Statistics First Class: Applied Chemistry

Lecture 1 Dr. Bilal Jasir Mohammed

To understand the study of statistics, student must be aware of the importance of the terms used in statistics, and the following are the most important of those definitions:

<u>A variable</u>: is any characteristic, number, or quantity that can be measured or counted. A variable may also be called a data item. Age, sex, business income and expenses, country of birth, capital expenditure, class grades, eye colour and vehicle type are examples of variables. It is called a variable because the value may vary between data units in a population, and may change in value over time.

For example; 'income' is a variable that can vary between data units in a population (i.e. the people or businesses being studied may not have the same incomes) and can also vary over time for each data unit (i.e. income can go up or down).

Types of variables:

There are different ways variables can be described according to the ways they can be studied, measured, and presented.

Numeric variables

Numeric variables have values that describe a measurable quantity as a number, like 'how many' or 'how much'. Therefore, numeric variables are **quantitative variables**.

Numeric variables may be further described as either continuous or discrete:

- A continuous variable is a numeric variable. Observations can take any value between a certain set of real numbers. The value given to an observation for a continuous variable can include values as small as the instrument of measurement allows. Examples of continuous variables include height, time, age, and temperature.
- A discrete variable is a numeric variable. Observations can take a value based on a count from a set of distinct whole values. A discrete variable cannot take the value of a fraction between one value and the next closest value. Examples of discrete variables include the number of registered cars, number of business locations, and number of children in a family, all of which measured as whole units (i.e. 1, 2, 3 cars).

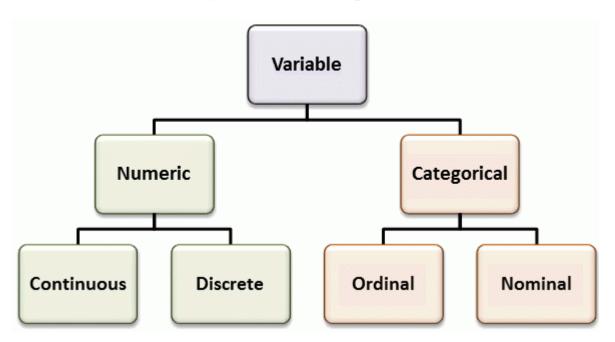
The data collected for a **numeric** variable are **quantitative** data.

Categorical variables

Categorical variables have values that describe a 'quality' or 'characteristic' of a data unit, like 'what type' or 'which category'. Categorical variables fall into mutually exclusive (in one category or in another) and exhaustive (include all possible options) categories. Therefore, categorical variables are **qualitative variables** and tend to be represented by a non-numeric value.

Categorical variables may be further described as ordinal or nominal:

- An ordinal variable is a categorical variable. Observations can take a value that can be logically ordered or ranked. The categories associated with ordinal variables can be ranked higher or lower than another, but do not necessarily establish a numeric difference between each category. Examples of ordinal categorical variables include academic grades (i.e. A, B, C), clothing size (i.e. small, medium, large, extra-large) and attitudes (i.e. strongly agree, agree, disagree, strongly disagree).
- A nominal variable is a categorical variable. Observations can take a value that is not able to be organized in a logical sequence. Examples of nominal categorical variables include sex, business type, eye color, religion and brand.



The data collected for a **categorical** variable are **qualitative** data.

The other names of two main types of variables are **Parametric** and **Non-parametric** which are equivalent in meaning **Numeric** and **Categorial** respectively.

<u>Population:</u> The whole group of people, items, or element of interest.

Sample: A subset of the population that researchers select and include in their study.

Researchers might want to learn about the characteristics of a population, such as its mean and standard deviation. Unfortunately, they are usually too large and expensive to study in their entirety.

Instead, the researchers draw a sample from the population to learn about it. Collecting data from a subset can be more efficient and cost-effective.

If we had to measure entire populations, we'd never be able to answer our research questions because they tend to be too large and unwieldy. Fortunately, we can use a subset to move forward.

In statistics, the term population doesn't always refer to the number of people; it can be any group, entity, or occurrence we want to study. "A population is a distinct group of individuals, creatures, or objects that can be distinguished for the purposes of data collection and analysis by at least one shared characteristic". The population's quantitative features are mean and standard deviation.

Population comes in many different types. We will concern to two types: **Finite population** and **Infinite population**.

Stages of Statistical process:

- 1. Collecting of data
- 2. Descriptive Statistics
- 3. Inferential (Analytical) Statistics

Some researchers divide the statistics into two types: Descriptive and inferential.

Data collection tools

A list of basic data collection tools includes the following:

- Observation method
- Interview method
- Questionnaire method
- Surveys
- Experiments

Errors in Measurement:

Measurement is the foundation for all experimental science. All the great technological development could not have been possible without ever-increasing levels of <u>accuracy of measurements</u>. The measurement of an amount is based on some international standards, which are completely accurate compared with others. Just like your vegetable vendors, measurements are taken by comparing an unknown amount with a known weight. Every measurement carries a level of uncertainty which is known as an error. This error may arise in the process or due to a mistake in the experiment. So 100% accurate measurement is not possible with any method.

An error may be defined as the difference between the measured and actual values. For example, if the two operators use the same device or instrument for measurement. It is not necessary that both operators get similar results. The difference between the measurements is referred to as an ERROR.

There are three types of errors that are classified based on the source they arise from; They are: **Gross Errors**, **Random Errors** and **Systematic Errors**.

Gross Errors

This category basically takes into account human oversight and other mistakes while reading, recording, and readings. The most common human error in measurement falls under this category of measurement errors. For example, the person taking the reading from the meter of the instrument may read 23 as 28. Gross errors can be avoided by using two suitable measures, and they are written below:

Proper care should be taken in reading, recording the data. Also, the calculation of error should be done accurately. By increasing the number of experimenters, we can reduce the gross errors. If each experimenter takes different readings at different points, then by taking the average of more readings, we can reduce the gross errors

Random Errors

The random errors are those errors, which occur irregularly and hence are random. These can arise due to random and unpredictable fluctuations in experimental conditions (Example: unpredictable fluctuations in temperature, voltage supply, mechanical vibrations of experimental set-ups, etc, errors by the observer taking readings, etc. For example, when the same person repeats the same observation, he may likely get different readings every time.

Systematic Errors:

Systematic errors can be better understood if we divide them into subgroups; They are:

Environmental Errors, Observational Errors and Instrumental Errors.

Environmental Errors: This type of error arises in the measurement due to the effect of the external conditions on the measurement. The external condition includes temperature, pressure, and humidity and can also include an external magnetic field. If you measure your temperature under the armpits and during the measurement, if the electricity goes out and the room gets hot, it will affect your body temperature, affecting the reading.

Observational Errors: These are the errors that arise due to an individual's bias, lack of proper setting of the apparatus, or an individual's carelessness in taking observations. The measurement errors also include wrong readings due to Parallax errors.

Instrumental Errors: These errors arise due to faulty construction and calibration of the measuring instruments. Such errors arise due to the hysteresis of the equipment or due to friction. Lots of the time, the equipment being used is faulty due to misuse or neglect, which changes the reading of the equipment. The zero error is a very common type of error. This error is common in devices like Vernier callipers and screw gauges. The zero error can be either positive or negative. Sometimes the scale readings are worn off, which can also lead to a bad reading.

Instrumental error takes place due to : 1. An inherent constraint of devices 2. Misuse of Apparatus and 3. Effect of Loading.

Keeping an eye on the procedure and following the below listed points can help to reduce the error.

• Make sure the formulas used for measurement are correct.

- Cross check the measured value of a quantity for improved accuracy.
- Use the instrument that has the highest precision.
- It is suggested to pilot test measuring instruments for better accuracy.
- Use multiple measures for the same construct.
- Note the measurements under controlled conditions.

Accuracy

The ability of an instrument to measure the accurate value is known as accuracy. In other words, it is the the closeness of the measured value to a standard or true value. Accuracy is obtained by taking small readings. The small reading reduces the error of the calculation. The accuracy of the system is classified into three types as follows:

Point Accuracy

The accuracy of the instrument only at a particular point on its scale is known as point accuracy. It is important to note that this accuracy does not give any information about the general accuracy of the instrument.

Accuracy as Percentage of Scale Range

The uniform scale range determines the accuracy of a measurement. This can be better understood with the help of the following example:

Consider a thermometer having the scale range up to 500°C. The thermometer has an accuracy of ± 0.5 percent of scale range i.e. $0.005 \times 500 = \pm 2.5$ °C. Therefore, the reading will have a maximum error of ± 2.5 °C.

Accuracy as Percentage of True Value

Such type of accuracy of the instruments is determined by identifying the measured value regarding their true value. The accuracy of the instruments is neglected up to ± 0.5 percent from the true value.

Precision

The closeness of two or more measurements to each other is known as the precision of a substance. If you weigh a given substance five times and get 3.2 kg each time, then your measurement is very precise but not necessarily accurate. Precision is independent of accuracy. The below examples will tell you about how you can be precise but not accurate and vice versa. Precision is sometimes separated into:

Repeatability

The variation arising when the conditions are kept identical and repeated measurements are taken during a short time period.

Reproducibility

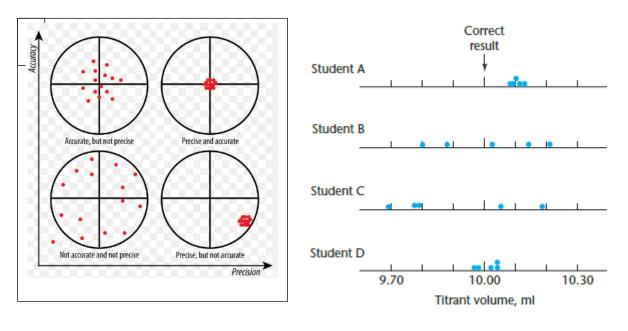
The variation arises using the same measurement process among different instruments and operators, and over longer time periods.

Conclusion

Accuracy is the degree of closeness between a measurement and its true value. Precision is the degree to which repeated measurements under the same conditions show the same results.

Accuracy and Precision Examples

A good analogy for understanding accuracy and precision is to imagine a football player shooting at the goal. If the player shoots into the goal, he is said to be accurate. A football player who keeps striking the same goalpost is precise but not accurate. Therefore, a football player can be accurate without being precise if he hits the ball all over the place but still scores. A precise player will hit the ball to the same spot repeatedly, irrespective of whether he scores or not. A precise and accurate football player will not only aim at a single spot but also score the goal.



Student	Results (ml)				Comment
А	10.08	10.11	10.09	10.10	10.12	Precise, biased
В	9.88	10.14	10.02	9.80	10.21	Imprecise, unbiased
С	10.19	9.79	9.69	10.05	9.78	Imprecise, biased
D	10.04	9.98	10.02	9.97	10.04	Precise, unbiased

Statistics First Class: Applied Chemistry

Lecture 2 Dr. Bilal Jasir Mohammed

1. Some statistical operations using summation (Σ):

a. $\sum x \cdots$ sum all the values of xb. $\sum x^2 \cdots$ square each x and then sum the values of x^2 c. $\sum xy \cdots$ multiple each pair of x and y to obtain xy and then sum the values of xyd. $(\sum x)^2 \cdots$ sum all the values of x and then square $\sum x$ e. $\sum x \sum y \cdots$ sum all the values of x, sum all the values of y, and then multiple the two sums $\sum x$ and $\sum y$. Note that $\sum xy \neq \sum x \sum y$ f. $\sum (x + 2) \cdots$ add 2 to each x and then sum g. $\sum (x - y) \cdots$ subtract y from each x and then sum. This is the same as doing $\sum x - \sum y$ h. $\sum (x + y) \cdots$ add y to each x and then sum. This is the same as doing $\sum x + \sum y$ i. $\sum (2x) \cdots$ add each x and then multiply the sum by 2. Note that $\sum (2x) = 2 \sum x$

$$\begin{split} \sum_{i=1}^{n} c_i &= 0_1 - 0_1 - 0_1 - 0_2 - 0_3 + 0_1 - 0_n \\ &= 0_1 - 0_1 - 0_1 - 0_1 - 0_1 - 0_1 - 0_1 - 0_1 \\ &= 0_2 - 0_1 - 0_1 - 0_1 - 0_1 - 0_1 - 0_1 - 0_1 \\ &= 0_2 - 0_1 - 0_1 - 0_1 - 0_1 - 0_1 - 0_1 \\ &= 0_2 - 0_1 - 0_1 - 0_1 - 0_1 - 0_1 - 0_1 \\ &= 0_2 - 0_1 - 0_1 - 0_1 - 0_1 - 0_1 - 0_1 \\ &= 0_1 - 0_1 - 0_1 - 0_1 - 0_1 - 0_1 \\ &= 0_1 - 0_1 - 0_1 - 0_1 - 0_1 - 0_1 \\ &= 0_1 - 0_1 - 0_1 - 0_1 - 0_1 - 0_1 \\ &= 0_1 - 0_1 - 0_1 - 0_1 - 0_1 \\ &= 0_1 - 0_1 - 0_1 - 0_1 - 0_1 \\ &= 0_1 - 0_1 - 0_1 - 0_1 - 0_1 \\ &= 0_1 - 0_1 - 0_1 - 0_1 - 0_1 \\ &= 0_1 - 0_1 - 0_1 - 0_1 - 0_1 \\ &= 0_1 - 0_1 - 0_1 - 0_1 - 0_1 \\ &= 0_1 - 0_1 - 0_1 - 0_1 - 0_1 \\ &= 0_1 - 0_1 - 0_1 - 0_1 - 0_1 \\ &= 0_1 - 0_1 - 0_1 - 0_1 - 0_1 \\ &= 0_1 - 0_1 - 0_1 - 0_1 - 0_1 \\ &= 0_1 - 0_1 - 0_1 - 0_1 - 0_1 \\ &= 0_1 - 0_1 - 0_1 - 0_1 - 0_1 \\ &= 0_1 - 0_1 - 0_1 - 0_1 - 0_1 \\ &= 0_1 - 0_1 - 0_1 - 0_1 - 0_1 \\ &= 0_1 - 0_1 - 0_1 - 0_1 - 0_1 \\ &= 0_1 - 0_1 - 0_1 - 0_1 \\ &= 0_1 - 0_1 - 0_1 - 0_1 \\ &= 0_1 - 0_1 - 0_1 - 0_1 \\ &= 0_1 - 0_1 - 0_1 - 0_1 \\ &= 0_1 - 0_1 - 0_1 - 0_1 \\ &= 0_1 - 0_1 - 0_1 - 0_1 \\ &= 0_1 - 0_1 - 0_1 - 0_1 \\ &= 0_1 - 0_1 - 0_1 - 0_1 \\ &= 0_1 - 0_1 - 0_1 - 0_1 \\ &= 0_1 - 0_1 - 0_1 - 0_1 \\ &= 0_1 - 0_1 - 0_1 - 0_1 \\ &= 0_1 - 0_1 - 0_1 \\ &= 0_1 - 0_1 - 0_1 - 0_1 \\ &= 0_1 - 0_1 - 0_1 - 0_1 \\ &= 0_1 - 0_1 - 0_1 - 0_1 \\ &= 0_1 - 0_1 - 0_1 \\ &= 0_1 - 0_1 - 0_1 - 0_1 \\ &= 0_1 - 0_1 - 0_1 - 0_1 \\ &= 0_1 - 0_1 - 0_1 - 0_1 \\ &= 0_1 - 0_1 - 0_1 - 0_1 \\ &= 0_1 - 0_1 - 0_1 - 0_1 \\ &= 0_1 - 0_1 - 0_1 - 0_1 \\ &= 0_1 - 0_1 - 0_1 - 0_1 \\ &= 0_1 - 0_1 - 0_1 \\ &= 0_1 - 0_1 - 0_1 - 0_1 \\ &= 0_1 - 0_1 - 0_1 - 0_1 \\ &= 0_1 - 0_1 - 0_1 - 0_1 \\ &= 0_1 - 0_1 - 0_1 - 0_1 \\ &= 0_1 - 0_1 - 0_1 - 0_1 \\ &= 0_1 - 0_1 - 0_1 - 0_1 \\ &= 0_1 - 0_1 - 0_1 \\ &= 0_1 - 0_1 - 0_1 \\ &= 0_1 - 0_1 - 0_1 \\ &= 0_1 - 0_1 - 0_1 \\ &= 0_1 - 0_1 - 0_1 \\ &= 0_1 - 0_1 - 0_1 \\ &= 0_1 - 0_1 - 0_1 \\ &= 0_1 - 0_1 - 0_1 \\ &= 0_1 - 0_1 - 0_1 \\ &= 0_1 - 0_1 - 0_1 \\ &= 0_1 - 0_1 \\ &= 0_1 - 0_1 - 0_1 \\ &= 0_1 - 0_1 - 0_1 \\ &= 0_1 - 0_1 - 0_1 \\ &= 0_1 - 0_1 \\ &= 0_1 - 0_1 \\ &= 0_1 - 0_1 \\ &= 0_1$$

القاعدة (3) جميع قيم متغيرين او اكثر هو مجموع جميعهم أي ان :-

$$\begin{split} \sum (x_i + y_i) &= \sum x_i + \sum y_i \\ \sum (x_i + y_i) &= (x_1 + y_1) + (x_2 + y_2) + \dots + (x_n + y_n) \\ &= (x_1 + x_2 + \dots + x_n) + (y_1 + y_2 + \dots + y_n) \\ &= \sum x_i + \sum y_i \\ \bullet \end{split}$$

- • -

$$\begin{split} -\sum \frac{x_i}{y_i} &= \frac{x_1}{y_1} + \frac{x_2}{y_2} + \dots + \frac{x_n}{y_n} \\ \text{e.set} &: \\ \text{e.set} \\ \frac{\sum x_i}{\sum y_i} &= \frac{x_1 + x_2 + x_3 + \dots + x_n}{y_1 + y_2 + y_3 + \dots + y_n} \end{split}$$

$$-\sum (x_i - 3) = \sum x_i - n(3)$$
و هي تختلف عن الصورة :۔
- $\sum x_i - 3$

	سؤال : اذا علمت ان قيم كل من المتغيرين x و y هي كالاتي :
x _i = 2,6,3,1	
$y_i = 3,9,6,2$	
	اوجد قيمة كل مما ياتي :_

$1-\sum_{i=1}^{n} \mathcal{Y}_{i}$	$9 - \sum x_i y_i^2$
$\frac{2}{\sum_{i=2}^{3} y_{i}}$	10 - $\sum (y_r - 3)$
$\frac{3}{\sum y_i^2}$	$\frac{11}{\sum y_i - 3}$
$\frac{4}{(\sum y_i)^2}$	$\frac{12}{\sum \frac{x_i+2}{y_i}}$
$5-\sum x_i y_i$	$\frac{13}{\sum \frac{\sum (x_i + 2)}{\sum y_i}}$
6 -	14 -
$(\sum x_i)(\sum y_i)$	$\sum y_i^2 - \frac{\left(\sum y_i\right)^2}{n}$
7 –	15 -
$\sum (y_i - x_i)^2$	$\sum x_i y_i - \frac{(\sum x_i)(\sum y_i)}{n}$
$\frac{8}{\sum}(x_i - 3)(y_i - 5)$	

1-

$$\sum yi = y1 + y2 + y3 + y4$$

$$= 3 + 9 + 6 + 2 = 20$$
2-

$$\sum_{i=2}^{3} yi = y2 + y3$$

$$= 9 + 6 = 15$$
3-

$$\sum yi =_{1}^{2} + y_{2}^{2} + y_{3}^{2} + y_{4}^{2}$$

$$= (3)^{2} + (9)^{2} + (6)^{2} + (2)^{2}$$

$$= 130$$
4-

$$(\sum yi)^{2} = (y1 + y2 + y3 + y4)^{2}$$

$$= (3 + 9 + 6 + 2)^{2} = (20)^{2}$$

$$= 400$$
5-

$$\sum xiyi = x1y1 + x2y2 + x3y3 + x4y4$$

$$= (2)(3) + (6)(9) + (3)(6) + (1)(2)$$

$$= 80$$
6-

$$(\sum xi)(\sum yi) = (x1 + x2 + x3 + x4)(y1 + y2 + y3 + y4)$$

$$(12)(20) = 240$$

$$7-\sum_{i}(y_i - x_i)^2 = (y_1 - x_1)^2 + (y_2 - x_2)^2 + (y_3 - x_3)^2 + (y_4 - x_4)^2$$

= $(3-2)^2 + (9-6)^2 + (6-3)^2 + (2-1)^2$
= 20

8 –

$$\sum (x_i - 3)(y_i - 5) = (x_i - 3)(y_i - 5) + (x_2 - 3)(y_2 - 5) + (y_3 - 3)(y_3 - 5) + (x_4 - 3)(y_4 - 5)$$

= (2 - 3)(3 - 5) + (6 - 3)(9 - 5) + (3 - 3)(6 - 5) + (1 - 3)(2 - 5)
= 20

وهنا ايضا يمكن الوصول الى نقس النتيجة بقتح الاقواس ثم التعويض كما يلي :

$$\sum (y_i - 3)(y_i - 5) = \sum (x_i y_i - 5x_i - 3y_i + 15)$$

= $\sum x_i y_i - 5 \sum x_i - 3 \sum y_i + (4)(15)$
= $80 - 5(12) - 3(20) + 60 = 20$

9-

$$\sum x_{i}y^{2}_{i} = x_{1}y^{2}_{1} + x_{2}y^{2}_{2} + x_{3}y^{2}_{3} + x_{4}y^{2}_{4}$$

$$= (2)(3)^{2} + (6)(9)^{2} + (3)(6)^{2} + (7)(2)^{2}$$

$$= 616$$
10-

$$\sum (yi - 3) = \sum yi - \sum 3$$

$$= \sum yi - n(3)$$

$$= \sum yi - (4)(3)$$

$$= 20 - 12 = 8$$
13-

$$\sum \frac{\sum (xi + 2)}{\sum yi} = \frac{\sum xi + (n)(2)}{\sum yi}$$

$$= \frac{164}{36}$$
13-

$$\sum \frac{\sum (xi + 2)}{\sum yi} = \frac{\sum xi + (n)(2)}{\sum yi}$$

$$= \frac{12 + 8}{20} = 1$$

14-

$$\sum yi - \frac{\left(\sum xi\right)^2}{n}$$

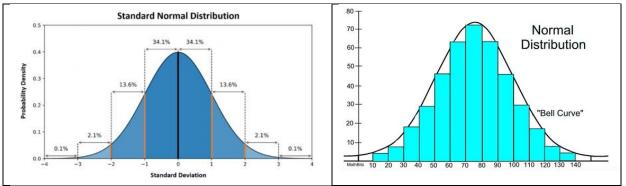
= $y_1^2 + y_2^2 + y_3^2 + y_4^2 - \frac{\left(y_1 + y_2 + y_3 + y_4\right)^2}{4}$
(3)² + (9)² + (6)² + (2)² - $\frac{\left(3 + 9 + 6 + 2\right)^2}{4}$
= $130 - \frac{\left(20\right)^2}{4}$
= $130 - 100 = 30$

15 –

$$\sum x_i y_i - \frac{(\sum x_i)(\sum y_i)}{n} = x_1 y_1 + x_2 y_2 + x_3 y_3 + x_4 y_4$$

= (2)(3) + (6)(9) + (3)(6) + (1)(2) - $\frac{(12)(20)}{4}$
= 80 - $\frac{(12)(20)}{4}$ = 20

- 2. some types of figures:
 - a. bell curve: distribution curve:

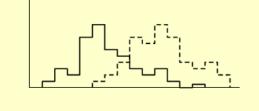


b. Histogram

Discrete data Histogram If discrete or categorical, bars don't touch. If continuous, can touch, If continuous, can touch, is should if there are lots of bins. Sum of bin heights = N

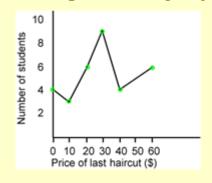
We can plot two histograms in the same plot, to compare them

• E.G. distribution of heights for women (solid) vs. men (dashed)

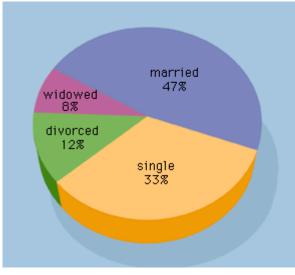


c. Frequency polygon

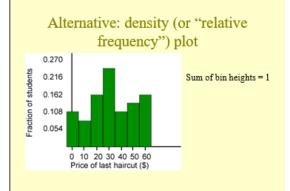
Alt: for lots of bins, continuous variable, draw histogram as a "frequency polygon"



d. Pie chart



Continuous data



3. Central Tendency:

A score that indicates where the center of the distribution tends to be located.

A measure of central tendency is a single value that attempts to describe a set of data by identifying the central position within that set of data. As such, measures of central tendency are sometimes called measures of central location. They are also classed as summary statistics.

The **mean** (often called the average) is most likely the measure of central tendency that you are most familiar with, but there are others, such as the **median** and the **mode**.

The mean (or average) is the most popular and well known measure of central tendency. It can be used with both discrete and continuous data, although its use is most often with continuous data (see our Types of Variable guide for data types). The mean is equal to the sum of all the values in the data set divided by the number of values in the data set. So, if we have *n* values in a data set and they have values x1, x2, ...,xn the sample mean, usually denoted by \bar{x} (pronounced "x bar"), is:

$$\overline{x} = rac{x_1 + x_2 + \dots + x_n}{n}$$

This formula is usually written in a slightly different manner using the Greek capitol letter, Σ , pronounced "sigma", which means "sum of:"...

$$\overline{x} = \frac{\sum x}{n}$$

You may have noticed that the above formula refers to the sample mean.

To calculate mean from frequency table the formula is:

$$\overline{x} = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i}$$

Marks scored	Frequency	Mid-point	Frequency $ imes$ Mid-point
0 - 9	3	$\frac{0+9}{2} = 4.5$	3 × 4.5 = 13.5
10 - 19	5	$\frac{10+19}{2} = 14.5$	5 × 14.5 = 72.5
20 - 29	8	$\frac{20+29}{2} = 24.5$	8 × 24.5 = 196
30 - 39	4	$\frac{30+39}{2} = 34.5$	4×34.5 = 138
	n = 20		Total = 420

As the figure below

The mean has one main disadvantage: it is particularly susceptible to the influence of outliers. These are values that are unusual compared to the rest of the data set by being especially small or large in numerical value. For example, consider the wages of staff at a factory below:

Staff	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Salary	15k	18k	16k	14k	15k	15k	12k	17k	90k	95k

The mean salary for these ten staff is \$30.7k. However, inspecting the raw data suggests that this mean value might not be the best way to accurately reflect the typical salary of a worker, as most workers have salaries in the \$12k to 18k range.

Statistics First Class: Applied Chemistry

Lecture 3 Dr. Bilal Jasir Mohammed

Central Tendency

Mean, median, and mode are different measures of center in a numerical data set. They each try to summarize a dataset with a single number to represent a "typical" data point from the dataset.

Mean: The "average" number; found by adding all data points and dividing by the number of data points.

Median: The middle number; found by ordering all data points and picking out the one in the middle (or if there are two middle numbers, taking the mean of those two numbers).

Mode: The most frequent number—that is, the number that occurs the highest number of times.

The mode is useful when there are a lot of repeated values in a dataset. There can be no mode, one mode, or multiple modes in a dataset.

Mean:

An important property of the mean is that it includes every value in your data set as part of the calculation. In addition, the mean is the only measure of central tendency where the sum of the deviations of each value from the mean is always zero. But the mean has one main disadvantage: it is particularly susceptible to the influence of outliers.

Ungrouped data: $\bar{x} = \frac{\sum xi}{n}$

Grouped data: $\bar{x} = \frac{\sum xifi}{\sum fi}$, where xi represents the center of period, and fi means the frequencies.

To calculate the mean for grouped data you need to construct a table called frequency table which is composed of (Classes, frequencies) and to estimate mean you have to add a column called center of class. The steps of constructing the table are as follows:

- 1. Estimate the range. (max-min)
- 2. Calculate the classes number, (should be between 5 to 15 and most times we can choose the number without calculation)

There are two ways to calculate the number of classes: either 2.5 * $\sqrt[4]{n}$ or $(1 + 3.32 \log n)$

- 3. Estimate the class length by dividing the range on number of classes.
- 4. We choose the smallest reading in the data to be the beginning of the lower limit of the first class and add the length of the class to it, so we get the beginning of the second class.

5. Determine the center of the class using the formula $\frac{lower \ limit+upper \ limit}{2}$

- 6. Mark the number of frequencies of each class.
- 7. Multiply frequency by center of class the summate them.

EXAMPLE: The following data represent number of teaching staff in each laboratory 4, 1, 5, 4, 3, 7, 2, 3, 4, 1

Calculate Mean?

$$\bar{x} = \frac{\sum xi}{n}$$
 $\bar{x} = \frac{4+1+5+4+3+7+2+3+4+1}{10} = 3.4$

Exercise 1: Find the mean a. 8, 10, 12, 14, 7, 16, 5, 7, 9, 11 b. 108, 99, 112, 111, 108

c. 64, 66, 65, 61, 67, 61, 57

EXAMPLE: The following data represent weight of 40 students. Find the mean?

40	28	29	31	35	33	32	40	41	29
45	32	29	44	29	45	39	35	43	42
45	31	28	43	28	44	38	34	42	41
41.5	29.5	30.5	32.5	36.5	34.5	33.5	41.5	42.5	30.5

Solution:

Range= 45-28 = 17

No. of classes= $1 + 3.32 \log 40 = 1 + 3.32(1.6) = 6.3$ so it is 6, but probably we need

Class length = range/ No. of classes = $17/6 \approx 3$

Center of class = (28+30)/2 = 29

classes	Frequency (f)	Centre of class (xi)	fixi
28-30	8	29	232
31-33	7	32	224
34-36	5	35	175
37-39	4	38	152
40-42	9	41	369
43-45	7	44	308
Summation Σ	40		1460

$$\bar{x} = \frac{\sum xifi}{\sum fi} \qquad \bar{x} = \frac{1460}{40} = 36.5$$

EXERCISE: The following data is marks of 50 students in statistics. Find the mean?

66	68	69	74	77	79	65	78	76	67
70	72	73	78	81	83	69	82	80	71
75	77	78	83	86	88	74	87	85	76
81	83	84	89	92	94	80	93	91	82
87	89	90	95	98	100	86	99	97	88

Median:

The median is the middle point in a dataset—half of the data points are smaller than the median and half of the data points are larger.

To find the median:

- Arrange the data points from smallest to largest.
- If the number of data points is odd, the median is the middle data point in the list.
 If the number of values are even, median is the mean of middle two values.
 By formula

When n is odd, Median = Md = $\left(\frac{n+1}{2}\right)^{th}$ value

• If the number of data points is even, the median is the average of the two middle data points in the list. When n is even, Average of $(\frac{n}{2})^{th}$ and $(\frac{n}{2}+1)^{th}$ values

Example

If the weights of chemicals are 45, 60,48,100,65 gms, calculate the median

Solution

Here n = 5

First arrange it in ascending order 45, 48, 60, 65, 100

Median= $(\frac{n+1}{2})^{th} = (\frac{5+1}{2})^{th}$, so Median is 60

Example

If the weight of chemicals are 5,48, 60, 65, 65, 100 gms, calculate the median.

Solution

Here n = 6

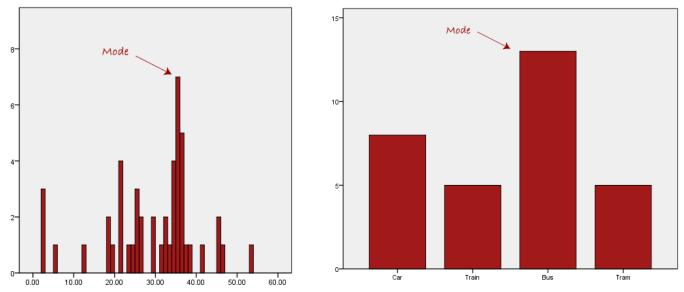
First arrange it in ascending order 45, 48, 60, 65, 100

Median = Average of $(\frac{n}{2})^{th}$ and $(\frac{n}{2}+1)^{th}$ value, that means Average of $(\frac{6}{2})^{th}$ and $(\frac{6}{2}+1)^{th}$ values Median = $(\frac{60+65}{2}) = 62.5$

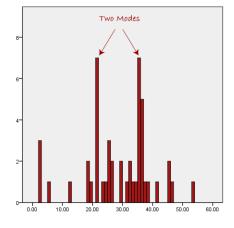
One of the most important features of the median is that it is not affected by extreme values. It can also be found in the case of nonparametric data that can be ordered. The problem of median: It does not take all values into account when calculating it.

Mode:

The mode is the most frequent score in our data set. On a histogram it represents the highest bar in a bar chart or histogram. You can, therefore, sometimes consider the mode as being the most popular option. An example of a mode is presented below:



However, one of the problems with the mode is that it is not unique, so it leaves us with problems when we have two or more values that share the highest frequency, such as below:



Graphic Methods:

The first question to ask when considering how best to display data is whether a graphical method is needed at all. It's true that in some circumstances a picture may be worth a thousand words, but at other times, frequency tables do a better job than graphs at presenting information. This is particularly true when the actual values of the numbers in different categories, rather than the general pattern among the categories, are of primary interest. Frequency tables are often an efficient way to present large quantities of data and represent a middle ground between text (paragraphs describing the data values) and pure graphics (such as a histogram).

One of the statistics they collect is the Body Mass Index (BMI), calculated as weight in kilograms divided by squared height in meters. The BMI is not an infallible measure. For instance, athletes often measure as either underweight (distance runners, gymnasts) or overweight or obese (football players, weight throwers), but it's an easily calculated measurement that is a reliable indicator of a healthy or unhealthy body weight for many people.

The BMI is a continuous measure, but it is often interpreted in terms of categories, using commonly accepted ranges. The ranges for the BMI shown below, established by the Centers for Disease Control and Prevention (CDC) and the World Health Organization (WHO), are generally accepted as useful and valid.

BMI range	Category
< 18.5	Underweight
18.5-24.9	Normal weight
25.0-29.9	Overweight
30.0 and above	Obese
	1 . 0 11

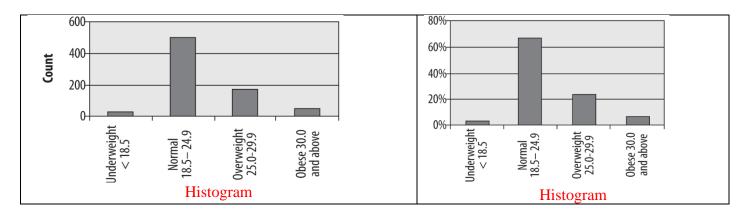
If our students numbers in College of Applied Sciences in 2022 were as shown for each category:

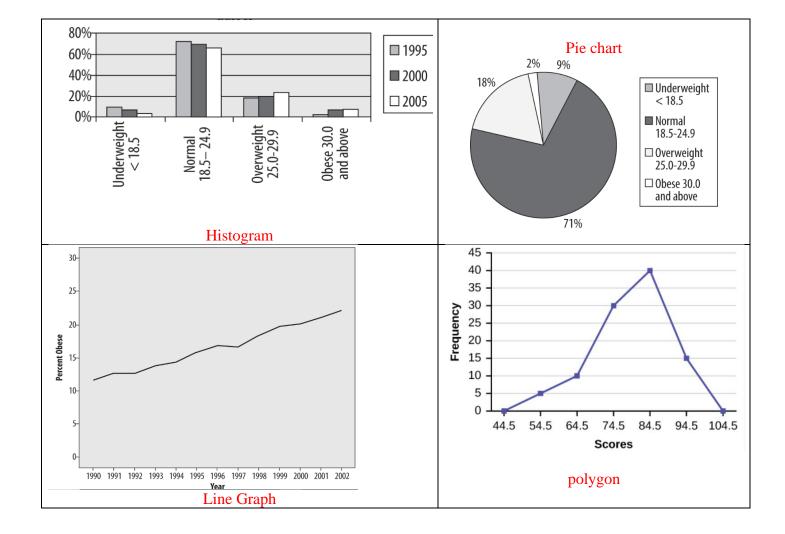
BMI range	Number	BMI range	Number	Relative frequ
< 18.5	25	< 18.5	25	3.3%
18.5-24.9	500	18.5-24.9	500	66.7%
25.0-29.9	175	25.0-29.9	175	23.3%
		30.0 and above	50	6.7%
30.0 and above	50	D 1		1. 1 .

frequency table

Relative frequency table

So we can use different figures to explain the frequency table.





Application of Descriptive Statistics Using Microsoft Excel

× _	0	- 13	الدخول	تسجيل				New	Microsoft Exc	el Worksheet	t - Excel							े - ५	E
شاركة	• A										تعليمات	عرض		الصيغ بيانا،	طيط الصفحة		ريط الرئيسـي		ملف
	ې بحث وتحديد *	▪ Z فرز وتصفية ▪ و		ک سیق سیق	ادراج حذف تن براج حذف تن	أنماط الخلايا -	ة ق التنسيق ب * كجدول * ا أنماط	ی ۵۰۰ تنسیر ۵۰۰ شرطم	* (⁶ .00 • %	عام -	ab النغاف النص ⊭⊒ دمج وتوسيط	- ۲ - ۲ - ۲ - ۲ - ۲ - ۲ - ۲ - ۲ - ۲ - ۲	* = = = = =		· ∨ 11 ∨ • ≙ • ⊞	- <u>⊔</u> I B	، التنسيق التنسيق	لی قص ⊡ نسخ الحافظة	ا]] لىق
	-				110		20001		,,			012000			-				
UM			✓ f _x	=max		_		1	L .		1 1				- 1	_		_	
1	A	В	С	D	E	F	G	H		J	K	L	М	N	0	P	Q	R	_
-																			
				40	28	29	31	35	33	32	40	41	29						
				60	48	49	51	55	53	52	60	61	49						
				33	34	36	40	38	37	45	46	34	55						
				71	75	73	72	80	81	69	90	35	35						
					=max														
)					MAX	المنطقية	لقيم والنصوص	م، يتم تجاهل ا	جموعة من القي	موجودة في ه	إرجاع أكبر قيمة								
					🕭 MAXA														
!					E MAXIFS														
					🕼 DMAX														
_																			
_																			
)																			
2																			
		2 ورقة) ورقة	F)								4							Þ
0% +			- 円 [1	J
- 70		pe here to			-							_	_					ىس 03/19	

مشارکا م		ل الدخول						Microsoft Exce									-5 -0	
					1		4	ما تريد القيام با				ت مراجعة		الصفحة ال	إدراج تخطيط	يسى	الشريط الرئ ب -	لف
		کی جمع تلفائی یا تعبئة ∗		*								≫ = =		A 🗸 11			👗 قص 🗈 نسخ 🔹	
بحث وتحديد. ∗	فرز وتصفية • و	ی طبیہ۔ ∙		إدراج حذف ت ح	أنماط	يق التنسيق ي + کجدول + ا	ه 00. تنسب 	⊫.0 * %	- <u>1</u>	🗄 دمج وتوسيد	÷		= - A	- <u>></u> - E	∃ - <u>U</u> I	ىق B	≦- تسخ التنسر	صق ب
	جرير	ű.		خلايا			5	رقم	5		محاذاة		5			r <u>s</u>	الحافظة	
	: ×	✓ f _x	=MAX(D	4:M7														
Α	В			E	F	G	Н	I	J	К	L	М	N	0	Р	Q	R	
A	D	C	U	E	F	0	п	1	J	r.	L	IVI	IN	0	F	<u>u</u>	N	
			40	28	29	31	35	33	32	40	41	29						
			60	48	49	51	55	53	52	60	61	49						
			33 71	34 75	36	40	38	37	45	46	34	55						
			/1	/5	73	72	80	81	69	90	35	35						
				=MAX(D4:N														
				MAX(numb	per1; [numb	oer2];)												-
< ▶	ورقة 2) ورقة)							:	4							F
																		āj
م با که		للدخول	تسجيل							et - Excel		ð I	في اللحد	م ال		d at l	v × S ▼	
م مشارکة O	Α_				. 177			تريد القيام به	ک أخبرنی بم	عليمات (غ بيانات ==		م تخطيط الص 11 م د متعا	ى إدرا؛		
2	_	جمع تلفائی تعیئة +	Σ 😭	الم الم			<i>z</i>	تريد القيام به	ک أخبرنی بم عام	عليمات (التفاف النص	ab c₂ → ▶¶	• 🇞 😑	= = _A	Ă A ∽	11 🗸 Arial		الشريط الرئيسـ قص	Ж
ې بحث وتحديد *	 فرز وتصفية ∗ و	جمع تلقائی] تعبئة + • مسح +	∑ سيق √	دراج حذف تن • •	أنماط إه بخلايا ▼	َ التنسيق	ل ≢ 00, تنسيق	تريد القيام به شير القيام به %) أخبرنی بم عام • ۞ •	عليمات (التفاف النص إدمج وتوسيط	eb - M	• & _ = =		× A [*] ✓ <u>A</u> × <u>&</u> •	11 ∨ Arial • ⊞ • <u>U</u> .	IВ	الشريط الرئيسـ قص نسخ × نسخ التنسيق	∦ ∦ ₩
ې بحث وتحديد *	فرز	جمع تلقائی] تعبئة + • مسح +	ک سیق ا	دراج حذف تن * *	أنماط إه بخلايا ▼	َ التنسيق	⊻ ي	تريد القيام به شير القيام به %) أخبرنی بم عام • ۞ •	عليمات (التفاف النص إدمج وتوسيط	eb - M	• & _ = =	= = _A	× A [*] ✓ <u>A</u> × <u>&</u> •	11 🗸 Arial	IВ	الشريط الرئيسـ قص	∦ ∦ ₩
ې بحث وتحديد ۲	فرز وتصفية * و درير	جمع تلقائی] تعبئة + • مسح +	∑ سيق √	دراج حذف تن • •	أنماط إه بخلايا ▼	َ التنسيق	ل ≢ 00, تنسيق	تريد القيام به شير القيام به %) أخبرنی بم عام • ۞ •	عليمات (التفاف النص إدمج وتوسيط	eb - M	• & _ = =		× A [*] ✓ <u>A</u> × <u>&</u> •	11 ∨ Arial • ⊞ • <u>U</u> .	IВ	الشريط الرئيسـ قص نسخ × نسخ التنسيق	∦ ∦ ₩
بحث وتحديد *	فرز وتصفية * و ترير × :	جمع تلقائی ، تعبئة - مسح - تع	∑ سيق ب	دراج حذف تن * *	أنماط إه خلايا ▼	َ التنسيق	سية ښې سرطعي س	ترید القیام به % و ا ⁰ .00) أخبرنی بم عام ی	عليمات (التفاف النص دمج وتوسيط	ab + M			Ă Ă <mark>∨</mark> ▲ • 🅭 •	11 ∨ Arial • ⊞ • <u>U</u> .	ГВ	الشريط الرئيسـ قص نسخ * نسخ التنسيق فظة	× 1 1
بحث وتحديد *	فرز وتصفية * و ترير × :	جمع تلفالی ۲] تعیئة + مسح + تع	∑ سيق ب	دراج حذف تن ۲ خلايا	أنماط إه خلايا ▼	ل التنسيق • + كجدول + ال أنماط	سية ښې سرطعي س	ترید القیام به % و ا ⁰ .00) أخبرنی بم عام ی	عليمات (التفاف النص دمج وتوسيط	ab + M			Ă Ă <mark>∨</mark> ▲ • 🅭 •	11 ∨ Arial • ⊞ • <u>U</u> . • ±	ГВ	الشريط الرئيسـ قص نسخ * نسخ التنسيق فظة	× 1 1
بحث وتحديد *	فرز وتصفية * و ترير × :	جمع تلفالی ۲] تعیئة + مسح + تع	∑ سيق ب	دراج حذف تن ۲ خلايا	أنماط إه خلايا ▼	ل التنسيق • + كجدول + ال أنماط	سية ښې سرطعي س	ترید القیام به % و ا ⁰ .00) أخبرنی بم عام ی	عليمات (التفاف النص دمج وتوسيط	ab ← ۲ ا ع الت الت الت محاذاة			Ă Ă <mark>∨</mark> ▲ • 🅭 •	11 ∨ Arial • ⊞ • <u>U</u> . • ±	ГВ	الشريط الرئيسـ قص نسخ * نسخ التنسيق فظة	× 1
بحث وتحديد *	فرز وتصفية * و ترير × :	جمع تلفالی ۲] تعیئة + مسح + تع	کر ایک	دراج حذف تن ب خلایا E 28	أنماط خلايا - F 29	للتنسيق التنسيق + كجدوك + ال أنماط G 31	ع التسعية سرطعي H 35	ترید القیام به *.00 ه % رقم ا 33	 أخبرنى بم عام ي ل <	عليمات () النفاف النص ادمج وتوسيط K 	20 - ۲۹ آ≣ - ۲۹ آانده الالالالالالالالالالالالالالالالالالال	• 8 = = = = = = = = = = = = = = = = = =		Ă Ă <mark>∨</mark> ▲ • 🅭 •	11 ∨ Arial • ⊞ • <u>U</u> . • ±	ГВ	الشريط الرئيسـ قص نسخ * نسخ التنسيق فظة	× 1
بحث وتحديد *	فرز وتصفية * و ترير × :	جمع تلفالی ۲] تعیئة + مسح + تع	کر ایک کر	دراج حذف تن خلاب <u>E</u> 28 48	أنماط خلايا - F 29 49	للتنسيق • كجدوك • ال أنماط G 31 51	لي التركيم من المركز التركيم التركيم التركيم التركيم التركيم التركيم التركيم التركيم التركيم التركيم التركيم التركيم التركيم التركيم التركيم التركيم التركيم التركيم التركيم التركيم التركيم التركيم التركيم التركيم التركيم التركيم التركيم التركيم التركيم التركيم التركيم التركيم التركيم التركيم التركيم التركيم التركيم التركيم التركيم التركيم التركيم التركيم التركيم التركيم التركيم التركيم التركيم التركيم التركيم التركيم التركيم التركيم التركيم التركيم التركيم التركيم التركيم التركيم التركيم التركيم التركيم التركيم التركيم التركيم التركيم التركيم التركيم التركيم التركيم التركيم التركيم التركيم التركيم التركيم التركيم التركيم التركيم التركيم التركيم التركيم التركيم التركيم التركيم التركيم التركيم التركيم التركيم التركيم التركيم التركيم التركيم التركيم التركيم التركيم التركيم التركيم التركيم التركيم التركيم التركيم التركيم التركيم التركيم التركيم التركيم التركيم التركيم الما تركيم التركيم التركيم التركيم التركيم التركيم التركيم التركيم التركيم التركيم التركيم التركيم التركيم التركيم التركيم التركيم الم التركيم التركيم الما التركيم الم الم الم الم الم الم الم الم الم ال	تريد القبام به تريد القبام به رقم ا ا ا 33	م اخبرنی ہم اعام ایک ایک ایک ایک ایک	عليمات ؟ النفاف النص ادمج ونوسيط لام لام لام لام لام لام لام لام لام لام	ab + μη Ξ Ξ Ξ Ξ Ξ Ξ Ξ Ξ Ξ Ξ Ξ Ξ Ξ Ξ Ξ Ξ Ξ Ξ Ξ	 → ≫ → = → =		Ă Ă <mark>∨</mark> ▲ • 🅭 •	11 ∨ Arial • ⊞ • <u>U</u> . • ±	ГВ	الشريط الرئيسـ قص نسخ * نسخ التنسيق فظة	× 1 1
بحث وتحديد *	فرز وتصفية * و ترير × :	جمع تلفالی ۲] تعیئة + مسح + تع	کر ایک	دراج حذف تن ب خلایا E 28	أنماط خلايا - F 29	للتنسيق التنسيق + كجدوك + ال أنماط G 31	ع التسعية سرطعي H 35	ترید القیام به *.00 ه % رقم ا 33	 أخبرنى بم عام ي ل <	عليمات (التغاف النص إدهج وتوسيط (دهج وتوسيط (20 - ۲۹ آ≣ - ۲۹ آانده الالالالالالالالالالالالالالالالالالال	 → ≫ → = = =		Ă Ă <mark>∨</mark> ▲ • 🅭 •	11 ∨ Arial • ⊞ • <u>U</u> . • ±	ГВ	الشريط الرئيسـ قص نسخ * نسخ التنسيق فظة	× 1
بحث وتحديد *	فرز وتصفية * و ترير × :	جمع تلفالی ۲] تعیئة + مسح + تع	D 40 60 33	دراج حذف تن خلاب E 28 48 34 75	انماط + لایا F 29 49 36 73	للتنسيق • كجدوك • لا أنماط G 31 51 40	بن تنسبو می از شرطی 5 H	تريد الغبام به تريد الغبام به بقم بقم الم	معربتی ہم ماھ ہو گی ج مال ہے مال مال ہے مال مال ہے مال مال ہے مال ہے مال مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے ہے مال ہے مل ہے مل ہے مال ہے مال ہے مل ہے مال ہ	عليمات (التغاف النص إدهج وتوسيط (دهج وتوسيط (ab - M - M - M - M - M - M - M - M - M -	 → ≫ → = = =		Ă Ă <mark>∨</mark> ▲ • 🅭 •	11 ∨ Arial • ⊞ • <u>U</u> . • ±	ГВ	الشريط الرئيسـ قص نسخ * نسخ التنسيق فظة	× 1
بحث وتحديد *	فرز وتصفية * و ترير × :	جمع تلفالی ۲] تعیئة + مسح + تع	D 40 60 33	دراج حذف تن ب ب <u>E</u> 28 48 34	انماط + لایا F 29 49 36 73	للتنسيق • كجدوك • لا أنماط G 31 51 40	بن تنسبو می از شرطی 5 H	تريد الغبام به تريد الغبام به بقم بقم الم	معربتی ہم ماھ ہو گی ج مال ہے مال مال ہے مال مال ہے مال مال ہے مال ہے مال مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے ہے مال ہے ما	عليمات (التغاف النص إدهج وتوسيط (دهج وتوسيط (ab - M - M - M - M - M - M - M - M - M -	 → ≫ → = = =		Ă Ă <mark>∨</mark> ▲ • 🅭 •	11 ∨ Arial • ⊞ • <u>U</u> . • ±	ГВ	الشريط الرئيسـ قص نسخ * نسخ التنسيق فظة	X ⊫≞ √
بحث وتحديد *	فرز وتصفية * و ترير × :	جمع تلفالی ۲] تعیئة + مسح + تع	D 40 60 33	دراج حذف تن خلاب E 28 48 34 75	انماط + لایا F 29 49 36 73	للتنسيق • كجدوك • لا أنماط G 31 51 40	بن تنسبو می از شرطی 5 H	تريد الغبام به تريد الغبام به بقم بقم الم	معربتی ہم ماھ ہو گی ج مال ہے مال مال ہے مال مال ہے مال مال ہے مال ہے مال مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے ہے مال ہے ما	عليمات (التغاف النص إدهج وتوسيط (دهج وتوسيط (ab - M - M - M - M - M - M - M - M - M -	 → ≫ → = = =		Ă Ă <mark>∨</mark> ▲ • 🅭 •	11 ∨ Arial • ⊞ • <u>U</u> . • ±	ГВ	الشريط الرئيسـ قص نسخ * نسخ التنسيق فظة	× 1
بحث وتحديد *	فرز وتصفية * و ترير × :	جمع تلفالی ۲] تعیئة + مسح + تع	D 40 60 33	دراج حذف تن خلاب E 28 48 34 75	انماط + لایا F 29 49 36 73	للتنسيق • كجدوك • لا أنماط G 31 51 40	بن تنسبو می از شرطی 5 H	تريد الغبام به تريد الغبام به بقم بقم الم	معربتی ہم ماھ ہو گی ج مال ہے مال مال ہے مال مال ہے مال مال ہے مال ہے مال مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے ہے مال ہے ما	عليمات (التغاف النص إدهج وتوسيط (دهج وتوسيط (ab - M - M - M - M - M - M - M - M - M -	 → ≫ → = = =		Ă Ă <mark>∨</mark> ▲ • 🅭 •	11 ∨ Arial • ⊞ • <u>U</u> . • ±	ГВ	الشريط الرئيسـ قص نسخ * نسخ التنسيق فظة	× 1
بحث وتحديد *	فرز وتصفية * و ترير × :	جمع تلفالی ۲] تعیئة + مسح + تع	D 40 60 33	دراج حذف تن خلاب E 28 48 34 75	انماط + لایا F 29 49 36 73	للتنسيق • كجدوك • لا أنماط G 31 51 40	بن تنسبو می از شرطی 5 H	تريد الغبام به تريد الغبام به بقم بقم الم	معربتی ہم ماھ ہو گی ج مال ہے مال مال ہے مال مال ہے مال مال ہے مال ہے مال مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے ہے مال ہے ما	عليمات (التغاف النص إدهج وتوسيط (دهج وتوسيط (ab - M - M - M - M - M - M - M - M - M -	 → ≫ → = = =		Ă Ă <mark>∨</mark> ▲ • 🅭 •	11 ∨ Arial • ⊞ • <u>U</u> . • ±	ГВ	الشريط الرئيسـ قص نسخ * نسخ التنسيق فظة	× 1
بحث وتحديد •	فرز وتصفية * و ترير × :	جمع تلفالی ۲] تعیئة + مسح + تع	D 40 60 33	دراج حذف تن خلاب E 28 48 34 75	انماط + لایا F 29 49 36 73	للتنسيق • كجدوك • لا أنماط G 31 51 40	التسبق مراجع ح H H 35 55 38	تريد الغبام به تريد الغبام به بقم بقم الم	معربتی ہم ماھ ہو گی ج مال ہے مال مال ہے مال مال ہے مال مال ہے مال ہے مال مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے ہے مال ہے ما	عليمات (التغاف النص إدهج وتوسيط (دهج وتوسيط (ab - M - M - M - M - M - M - M - M - M -	 → ≫ → = = =		Ă Ă <mark>∨</mark> ▲ • 🅭 •	11 ∨ Arial • ⊞ • <u>U</u> . • ±	ГВ	الشريط الرئيسـ قص نسخ * نسخ التنسيق فظة	X ⊫≞ √
بحث وتحديد *	فرز وتصفية * و ترير × :	جمع تلفالی ۲] تعیئة + مسح + تع	D 40 60 33	دراج حذف تن خلاب E 28 48 34 75	انماط + لایا F 29 49 36 73	للتنسيق • كجدوك • لا أنماط G 31 51 40	التسبق مراجع ح H H 35 55 38	تريد الغبام به تريد الغبام به بقم بقم الم	معربتی ہم ماھ ہو گی ج مال ہے مال مال ہے مال مال ہے مال مال ہے مال ہے مال مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے ہے مال ہے ما	عليمات (التغاف النص إدهج وتوسيط (دهج وتوسيط (ab - M - M - M - M - M - M - M - M - M -	 → ≫ → = = =		Ă Ă <mark>∨</mark> ▲ • 🅭 •	11 ∨ Arial • ⊞ • <u>U</u> . • ±	ГВ	الشريط الرئيسـ قص نسخ * نسخ التنسيق فظة	X ⊫≞ √
بحث وتحديد *	فرز وتصفية * و ترير × :	جمع تلفالی ۲] تعیئة + مسح + تع	D 40 60 33	دراج حذف تن خلاب E 28 48 34 75	انماط + لایا F 29 49 36 73	للتنسيق • كجدوك • لا أنماط G 31 51 40	التسبق مراجع ح H H 35 55 38	تريد الغبام به تريد الغبام به بقم بقم الم	معربتی ہم ماھ ہو گی ج مال ہے مال مال ہے مال مال ہے مال مال ہے مال ہے مال مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے ہے مال ہے ما	عليمات (التغاف النص إدهج وتوسيط (دهج وتوسيط (ab - M - M - M - M - M - M - M - M - M -	 → ≫ → = = =		Ă Ă <mark>∨</mark> ▲ • 🅭 •	11 ∨ Arial • ⊞ • <u>U</u> . • ±	ГВ	الشريط الرئيسـ قص نسخ * نسخ التنسيق فظة	X ⊫≞ √
بحث وتحديد *	فرز وتصفية * و ترير × :	جمع تلفالی ۲] تعیئة + مسح + تع	D 40 60 33	دراج حذف تن خلاب E 28 48 34 75	انماط + لایا F 29 49 36 73	للتنسيق • كجدوك • لا أنماط G 31 51 40	التسبق مراجع ح H H 35 55 38	تريد الغبام به تريد الغبام به بقم بقم الم	معربتی ہم ماھ ہو گی ج مال ہے مال مال ہے مال مال ہے مال مال ہے مال ہے مال مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے ہے مال ہے ما	عليمات (التغاف النص إدهج وتوسيط (دهج وتوسيط (ab - M - M - M - M - M - M - M - M - M -	 → ≫ → = = =		Ă Ă <mark>∨</mark> ▲ • 🅭 •	11 ∨ Arial • ⊞ • <u>U</u> . • ±	ГВ	الشريط الرئيسـ قص نسخ * نسخ التنسيق فظة	X ⊫≞ √
بحث وتحديد *	فرز وتصفية * و ترير × :	جمع تلفالی ۲] تعیئة + مسح + تع	D 40 60 33	دراج حذف تن خلاب E 28 48 34 75	انماط + لایا F 29 49 36 73	للتنسيق • كجدوك • لا أنماط G 31 51 40	التسبق مراجع ح H H 35 55 38	تريد الغبام به تريد الغبام به بقم بقم الم	معربتی ہم ماھ ہو گی ج مال ہے مال مال ہے مال مال ہے مال مال ہے مال ہے مال مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے ہے مال ہے ما	عليمات (التغاف النص إدهج وتوسيط (دهج وتوسيط (ab - M - M - M - M - M - M - M - M - M -	 → ≫ → = = =		Ă Ă <mark>∨</mark> ▲ • 🅭 •	11 ∨ Arial • ⊞ • <u>U</u> . • ±	ГВ	الشريط الرئيسـ قص نسخ * نسخ التنسيق فظة	× 1
بحث وتحديد *	فرز وتصفية * و ترير × :	جمع تلفالی ۲] تعیئة + مسح + تع	D 40 60 33	دراج حذف تن خلاب E 28 48 34 75	انماط + لایا F 29 49 36 73	للتنسيق • كجدوك • لا أنماط G 31 51 40	التسبق مراجع ح H H 35 55 38	تريد الغبام به تريد الغبام به بقم بقم الم	معربتی ہم ماھ ہو گی ج مال ہے مال مال ہے مال مال ہے مال مال ہے مال ہے مال مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے ہے مال ہے ما	عليمات (التغاف النص إدهج وتوسيط (دهج وتوسيط (ab - M - M - M - M - M - M - M - M - M -	 → ≫ → = = =		Ă Ă <mark>∨</mark> ▲ • 🅭 •	11 ∨ Arial • ⊞ • <u>U</u> . • ±	ГВ	الشريط الرئيسـ قص نسخ * نسخ التنسيق فظة	× 1
بحث وتحديد *	فرز وتصفية * و ترير × :	جمع تلفالی ۲] تعیئة + مسح + تع	D 40 60 33	دراج حذف تن خلاب E 28 48 34 75	انماط + لایا F 29 49 36 73	للتنسيق • كجدوك • لا أنماط G 31 51 40	التسبق مراجع ح H H 35 55 38	تريد الغبام به تريد الغبام به بقم بقم الم	معربتی ہم ماھ ہو گی ج مال ہے مال مال ہے مال مال ہے مال مال ہے مال ہے مال مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے ہے مال ہے ما	عليمات (التغاف النص إدهج وتوسيط (دهج وتوسيط (ab - M - M - M - M - M - M - M - M - M -	 → ≫ → = = =		Ă Ă <mark>∨</mark> ▲ • 🅭 •	11 ∨ Arial • ⊞ • <u>U</u> . • ±	ГВ	الشريط الرئيسـ قص نسخ * نسخ التنسيق فظة	× 1
معدند بر وتحديد بر م	فرز وتصفية * و ترير × :	ر جمع نلفانی ۲ توبینه تو یک آر کر را کر مراک را کر را کر مراک را کر مراک مراک مراک را کر مرا کر مرا کر مرا کر مرا کر مرا کر مراک مراک مراک مراک مراک مراک مرا	▲ 100 minute ▲ 40 min	دراج حذف تن خلاب E 28 48 34 75	انماط + لایا F 29 49 36 73	للتنسيق • كجدوك • لا أنماط G 31 51 40	التسبق مراجع ح H H 35 55 38	تريد الغبام به تريد الغبام به بقم بقم الم	معربتی ہم ماھ ہو گی ج مال ہے مال مال ہے مال مال ہے مال مال ہے مال ہے مال مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے مال ہے ہے مال ہے ما	عليمات (التغاف النص إدهج وتوسيط (دهج وتوسيط (ab - M - M - M - M - M - M - M - M - M -	 → ≫ → = = =		Ă Ă <mark>∨</mark> ▲ • 🅭 •	11 ∨ Arial • ⊞ • <u>U</u> . • ±	ГВ	الشريط الرئيسـ قص نسخ * نسخ التنسيق فظة	× 1 1

	- 6	للدخول	تسجيل						el Worksheet								- 5 - 6
مشار	Δ	- Halt no.	∑ i⇔i						أخبرنى بم				الصيغ بيانات			ئيسـى إد	الشريط الر لا قم
	Ζĭ	جمع تلقائي ا تعبئة -	J	1							b - ▶¶ -			A V 11			ل&قص ⊒⊒نسخ ∗
بحث إتحديد ∗	فرز وتصفية • و	• مستح *	, quella	إدراج حذف ت ح	انماط الخلايا *	ق التنسيق ب * كجدول * ب	··· شرطہ		* <u>P</u>	🗄 دمج وتوسيط		E = =			- <u>U</u> I	ىيق	🚸 نسخ التنب
	حرير	ย์		خلايا		أنماط	12	رقم	12		محاذاة		12	1	άŻ	12	لحافظة
-	: ×	√ f _x	=min														
Α	В	С	D	E	F	G	Н	1	J	K	L	М	N	0	Р	Q	R
			40	28	29	31	35	33	32	40	41	29					
			60	48	49	51	55	53	52	60	61	49					
			33 71	34 75	36 73	40 72	38 80	37 81	45 69	46 90	34 35	55 35					
				90	=min	لنطقية	يم والنصوص الد	يتم تجاهل القب	موعة من القيم.	وجودة في مجد	ع أصغر قيمة م	ارجا					
					MINA MINIFS												
					MINUTE												
					🐼 DMIN												
					🛞 NOMINA 🚳 NORMIN												
•	2 ورقة 1) ورقة = ــــــــــــــــــــــــــــــــــــ	Ð 1 ⊞														
+																	
, Стур ⊡	pe here to — ፹	, الدخول	تسجيل	i i	0	1	New		دel Worksheet أخبرنى بما		عرض	x	لصيغ بيانات		م 🖸 🧐 🤴 🖓 الم		ص 05:34 2024/03/19 • ح ح ح ح ح
ی کی لی کی مشار بحث	۔ مربعہ – فرز	الدخول جمع تلقائی اُ تعبئة -			مربع انماط ا	التنسيق	New	Microsoft Exc	cel Worksheet ک أخبرنی ہما Q عامر	تعليمات	b - M -			الصفحة ا A [*] 🗸 11	راج تخطيط	⊽ يسې إد	ص 05:34 2024/03/19 - ح ح ح
ی کی لی کی مشار بحث	- 🖬	، الدخول جمع تلقائی ۲ تعبئة ۲		الله الله الله الله الله الله الله الله	مربع انماط ا		New	Microsoft Exe ا ترید القیام به	cel Worksheet ک أخبرنی ہما Q عامر	تعليمات ع التفاف النص	b - M -	* = =		الصفحة ا A [*] 🗸 11 + 🖄 + 🗄	راج تخطيط	⊽ يسې إد	ص 05:34 2024/03/19 • • • • • • • • • • • • • • • • • • •
ی کې	ے بے مرز وتصفیة م	الدخول جمع تلقائی انعیئة ~ مسح * ن		ایا کی ایستان ایستان ایستان ایستان ایستان ایستان ایستان	مربع انماط ا	ی ی النسیق ۲۰ کجدول ۲	New	Microsoft Exe ا ترید القیام به شید القیام (سید القیام)	cel Worksheet جبرنی ہما عام	تعليمات ع التفاف النص	b - ▶¶ - 11 →	* = =	= =A* , = = - A	الصفحة ا A [*] 🗸 11 + 🖄 + 🗄	راج تخطیط ∽ I <u>⊔</u> ۲	⊽ يسعب إد B	ص 05:34 2024/03/19 الشريط الرأ قص قص الأنسخ -
ی کې	■ – ۲ ۲ وتصفية + ون مرير	ل الدخول (جمع تلفائی) تعینة ~ ه مسح * ت	تسجيل تسجيل نسيق	ایا کی ایستان ایستان ایستان ایستان ایستان ایستان ایستان	مربع انماط ا	ی ی النسیق ۲۰ کجدول ۲	New	Microsoft Exe ا ترید القیام به شید القیام (سید القیام)	cel Worksheet جبرنی ہما عام	تعليمات ع التفاف النص	b - ▶¶ - 11 →	* = =	= =A* , = = - A	الصفحة ا A [*] 🗸 11 + 🖄 + 🗄	راج تخطیط ∽ I <u>⊔</u> ۲	⊽ يسعب إد B	ص 05:34 2024/03/19 الشريط الرأ قص قص النسخ -
ی کر کر چ بحث بعدید ۲	A Z Z	ی الدخول ۲ جمع تلفالی ۲ تعینه ۲ ۲ ۲ لی ۲ مسح ۲	تسجيل ک ک اسپق =min	جراء حذف ت جراء حذف ت	الحلي * انماط الحلي *] ی التنسیق ب > کجدول + أنماط	New	Microsoft Exc ا ترید القیام به شهر القیام (% % رقم	cel Worksheet کی افترنی ہما عام عام ی	تعليمات ع التفاف التص ع دمج وتوسيط	ي ا الا ح الح محاذاة	* * = = = • = = =		الصفحة ا A [*] 🗸 11 + ك ا + 8	راج تخطیط ✓ ∃ - <u>⊔</u> I خط	بيسمي إد B	05:34 ص 2024/03/19 • • • • • الشريط الرأ • قص • نسخ التنس حافظة
ی کر کر چ بحث بعدید ۲	A Z Z	ی الدخول ۲ جمع تلفالی ۲ تعینه ۲ ۲ ۲ لی ۲ مسح ۲	کی تسجیل ۲ تسجیل ۲ تسیل ۲ تسیل ۲ تسیل	ایت کی ا دراہ حدف ت خلاب	المکار بر المحال F	التنسيق ب > كجدول + أنماط	New المحادث محادث محادث محادث المحادث المحادث المحادث المحادث محادث مح محادث محادث مح محادث محادث محا		cel Worksheet خبرنی ہما مارچ کے بر ک	تعليمات 5 التفاف النص 2 دمج وتوسيط K	b, - ► - ⇒≣ δilstao	- ≫ == = •= == = M		الصفحة ا A [*] 🗸 11 + ك ا + 8	راج تخطیط ✓ ∃ - <u>⊔</u> I خط	بيسمي إد B	05:34 ص 2024/03/19 • • • • • الشريط الرأ • قص • نسخ التنس حافظة
ی کر کر چ بحث بعدید ۲	A Z Z	ی الدخول ۲ جمع تلفالی ۲ تعینه ۲ ۲ ۲ لی ۲ مسح ۲	تسجيل ک ک اسپق =min	جراء حذف ت جراء حذف ت	الحلي * انماط الحلي *] ی التنسیق ب > کجدول + أنماط	New	Microsoft Exc ا ترید القیام به شهر القیام (% % رقم	cel Worksheet کے رتبی ہما عام عام ی	تعليمات ع التفاف التص ع دمج وتوسيط	ي ا الا ح الح محاذاة	* * = = = • = = =		الصفحة ا A [*] 🗸 11 + ك ا + 8	راج تخطیط ✓ ∃ - <u>⊔</u> I خط	بيسمي إد B	05:34 ص 2024/03/19 • • • • • الشريط الرأ • قص • نسخ التنس حافظة
ی کر کر چ بحث بعدید ۲	A Z Z	ی الدخول ۲ جمع تلفالی ۲ تعینه ۲ ۲ ۲ لی ۲ مسح ۲	تسجيل تسجيل عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عند عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عند عندين عند عندين عندين عندين عندين عندين عند عن عند عن عند عن عند عن عند عن عند عن عند عند عن عند عن عن عند عن عند عن عند عن عند عن عن عند عن عند عن عند عن عن عند عن عن عن عن عن عن عن عند عن عن عن عن عن عند عن عن عند عن عن عن عند عن عن ع	لا جنون تو براج جنون تو وراج جنون تو براج جنو تو براج جنو تو براج جنو تو براج جنو تو براج جنو تو براج جنو تو براج جز تو تو براج جز تو براج جز تو تو براج جز تو تو برام جز تو تو برام جز تو تو تو برام تو تو تو تو تو تو تو تو تو تو تو تو تو ت	العلاية - ليكلايا - ليكلاي - ليكلايا - ليكلاي - ليكلما - ليكلاي - ليكلاي - ليكلما - ليكلم - ليكلما - ليكلم - ليكلما - ليم - ليكلم - ليكلم - ليكلم - ليم - ليكلم - ليكلم - ليكلم - ليم - ليكلم - ليكلم - ليكلم - ليم - ليكلم - ليكلم - ليم - ليم - ليكلم - ليم - ليم - ليكلم - ليم - ليم - ليم - ليم - لم	ن التسميق ن التسميق ماط <u>6</u> 31 51 40	New بالتاسي الم	Microsoft Ext ا تربد القبام به ق وقم ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا	دوا Worksheet کی اخبرنی ہما ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا	تعليمات 5 النفاق النص 2 دمج وتوسيط 40 60 46	b - μη - δίδιοο L 41 61 34	 		الصفحة ا A [*] 🗸 11 + ك ا + 8	راج تخطیط ✓ ∃ - <u>⊔</u> I خط	بيسمي إد B	05:34 ص 2024/03/19 • • • • • الشريط الرأ • قص • نسخ التنس حافظة
ی ترید چ مشار بحث بعدید	A Z Z	ی الدخول ۲ جمع تلفالی ۲ تعینه ۲ ۲ ۲ لی ۲ مسح ۲	کسجیل کسجیل =min D 40 60	ا کے لیے اور	المالية - ليكلما - لما - ليكلما - لي - ليما - ليما - لي - ليما - ليمام - ليما - ليما - ليما - ليما - ليمام - ليمام - ليما - ليما - ليم - ليمام - ليمام - ليمم - ليم - ليم - ليمم - ليمم - لمم - ليمم - ليمم - ليمم - ليم - ليمم - ليمم - ليمم - ليمم - لمم - ليمم - ليمم - ليمم - لمم - ليمم - ليمم - لمم - لمم - لمم - ليممم - مم - لمم - ممم - - مم - لمم - ممم - ممم -	ن التسيق کچدول * * کچدول * * أمملط G <u>31</u> 51	New سنت السرطم المرطم المرطم المرطم المرطم	Microsoft Ext ا تربد القبام به وقم ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا	cel Worksheet کریزی ہما چینی ہما جینی میں عرفی میں عرفی میں عرفی میں عرفی میں عرفی میں	تعلیمات 5 التفاف النص 2 دمج وتوسیط 40 60	b , → →	Image: Weight of the second secon		الصفحة ا A [*] 🗸 11 + ك ا + 8	راج تخطیط ✓ ∃ - <u>⊔</u> I خط	بيسمي إد B	05:34 ص 2024/03/19 • • • • • الشريط الرأ • قص • نسخ التنس حافظة
ی ترید چ مشار بحث بعدید	A Z Z	ی الدخول ۲ جمع تلفالی ۲ تعینه ۲ ۲ ۲ ل	تسجيل تسجيل عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عند عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عند عندين عند عندين عندين عندين عندين عندين عندين عند عن عند عن عند عن عند عن عند عن عندين عند عن عن عند عن عند عن عند عن عن عن عند عن عن عند عن عند عن عند عن عن عند عن عن عن عن عن عن عن عند عن عن عن عند عن عن عند عن عند عن عن عن عند عن عن عند عن عن عن عن عن عند عن عن عندي عن عن ع	لال ال	المالي - ليكلما - لي - ليكلما - ليكلما - ليكلما - ليكلما - لي - ليكلما - ليكلما - ليمام - ليما - لي - ليما - ليمام - ليما - لي - ليما - ليمام - ليما - ليما - لي - ليمام - ليما - ليما - لي - ليما - ليما - لي - ليما - ليما - ليما - لي - ليما - ليما - ليما - لي - ليما - لي - لي - لي - لي - لي - لي - لي - لي	ل التسريق ب كجدول * ه كجدول * G 31 51 40 72	New التعريم 	Microsoft Ext اترید القبام به وقم ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ر ا ا ر ا ا ر ا ر	دوا Worksheet کیرنی یما یک ا یک ا یک ا یک ا یک ا یک ا یک ا ی	تعليمات 5 النفاف النص 2 دمج وتوسيط 40 60 46 90	b + HT + δistes 41 61 34 35	 Image: marked bit is a start with the start withe start with the start with the start with the start with the		الصفحة ا A [*] 🗸 11 + ك ا + 8	راج تخطیط ✓ ∃ - <u>⊔</u> I خط	بيسمي إد B	05:34 ص 2024/03/19 • • • • • الشريط الرأ • قص • نسخ التنس حافظة
ی ترید چ مشار بحث بعدید	A Z Z	ی الدخول ۲ جمع تلفالی ۲ تعینه ۲ ۲ ۲ ل	تسجيل تسجيل عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عند عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عند عندين عند عندين عندين عندين عندين عندين عندين عند عن عند عن عند عن عند عن عند عن عندين عند عن عن عند عن عند عن عند عن عن عن عند عن عن عند عن عند عن عند عن عن عند عن عن عن عن عن عن عن عند عن عن عن عند عن عن عند عن عند عن عن عن عند عن عن عند عن عن عن عن عن عند عن عن عندي عن عن ع	لال ال	ل الحلاي الحلايا - F 29 49 36 73 73 74 6 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74	ل التسريق ب كجدول * ه كجدول * G 31 51 40 72	New التعريم 	Microsoft Ext اترید القبام به وقم ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ر ا ا ر ا ا ر ا ر	دوا Worksheet کی اخبرنی ہما ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا	تعليمات 5 النفاف النص 2 دمج وتوسيط 40 60 46 90	b + HT + δistes 41 61 34 35	 Image: marked bit is a start with the start withe start with the start with the start with the start with the		الصفحة ا A [*] 🗸 11 + ك ا + 8	راج تخطیط ✓ ∃ - <u>⊔</u> I خط	بيسمي إد B	05:34 ص 2024/03/19 • • • • • الشريط الرأ • قص • نسخ التنس حافظة
ی ترید چ مشار بحث بعدید	A Z Z	ی الدخول ۲ جمع تلفالی ۲ تعینه ۲ ۲ ۲ ل	تسجيل تسجيل عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عند عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عند عندين عند عندين عندين عندين عندين عندين عندين عند عن عند عن عند عن عند عن عند عن عندين عند عن عن عند عن عند عن عند عن عن عن عند عن عن عند عن عند عن عند عن عن عند عن عن عن عن عن عن عن عند عن عن عن عند عن عن عند عن عند عن عن عن عند عن عن عند عن عن عن عن عن عند عن عن عندي عن عن ع	لال ال	۲ ۲ ۲ ۲ ۲ ۲ ۲ ۲ ۲ ۲ ۲ ۲ ۲ ۲ ۲ ۲ ۲ ۲ ۲	ل التنسيق ل التسيق حكودل * G 31 51 40 72	New التعريم 	Microsoft Ext اترید القبام به وقم ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ر ا ا ر ا ا ر ا ر	دوا Worksheet کیرنی یما یک ا یک ا یک ا یک ا یک ا یک ا یک ا ی	تعليمات 5 النفاف النص 2 دمج وتوسيط 40 60 46 90	b + HT + δisizes 41 61 34 35	 Image: marked bit is a start with the start withe start with the start with the start with the start with the		الصفحة ا A [*] 🗸 11 + ك ا + 8	راج تخطیط ✓ ∃ - <u>⊔</u> I خط	بيسمي إد B	05:34 ص 2024/03/19 • • • • • الشريط الرأ • قص • نسخ التنس حافظة
ی ترید چ مشار بحث بعدید	A Z Z	ی الدخول ۲ جمع تلفالی ۲ تعینه ۲ ۲ ۲ ل	تسجيل تسجيل عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عند عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عند عندين عند عندين عندين عندين عندين عندين عندين عند عن عند عن عند عن عند عن عند عن عندين عند عن عن عند عن عند عن عند عن عن عن عند عن عن عند عن عند عن عند عن عن عند عن عن عن عن عن عن عن عند عن عن عن عند عن عن عند عن عند عن عن عن عند عن عن عند عن عن عن عن عن عند عن عن عندي عن عن ع	لال ال	E 29 49 36 73 Emin C MINA C MINA C MINATES C M	ل التنسيق	New التعريم 	Microsoft Ext اترید القبام به وقم ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ر ا ا ر ا ا ر ا ر	دوا Worksheet کیرنی یما یک ا یک ا یک ا یک ا یک ا یک ا یک ا ی	تعليمات 5 النفاف النص 2 دمج وتوسيط 40 60 46 90	b + HT + δisizes 41 61 34 35	 Image: marked bit is a start with the start withe start with the start with the start with the start with the		الصفحة ا A [*] 🗸 11 + ك ا + 8	راج تخطیط ✓ ∃ - <u>⊔</u> I خط	بيسمي إد B	05:34 ص 2024/03/19 • • • • • الشريط الرأ • قص • نسخ التنس حافظة
ی ترید چ مشار بحث بعدید	A Z Z	ی الدخول ۲ جمع تلفالی ۲ تعینه ۲ ۲ ۲ ل	تسجيل تسجيل عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عند عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عند عندين عند عندين عندين عندين عندين عندين عندين عند عن عند عن عند عن عند عن عند عن عندين عند عن عن عند عن عند عن عند عن عن عن عند عن عن عند عن عند عن عند عن عن عند عن عن عن عن عن عن عن عند عن عن عن عند عن عن عند عن عند عن عن عن عند عن عن عند عن عن عن عن عن عند عن عن عندي عن عن ع	لال ال	F 29 49 36 73 =min © MINA © MINA © MINATE © MIN	التنسيق	New التعريم 	Microsoft Ext اترید القبام به وقم ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ر ا ا ر ا ا ر ا ر	دوا Worksheet کیرنی یما یک ا یک ا یک ا یک ا یک ا یک ا یک ا ی	تعليمات 5 النفاف النص 2 دمج وتوسيط 40 60 46 90	b + HT + δisizes 41 61 34 35	 Image: marked bit is a start with the start withe start with the start with the start with the start with the		الصفحة ا A [*] 🗸 11 + ك ا + 8	راج تخطیط ✓ ∃ - <u>⊔</u> I خط	بيسمي إد B	05:34 ص 2024/03/19 • • • • • الشريط الرأ • قص • نسخ التنس حافظة
ی ترید چ مشار بحث بعدید	A Z Z	ی الدخول ۲ جمع تلفالی ۲ تعینه ۲ ۲ ۲ ل	تسجيل تسجيل عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عند عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عندين عند عندين عند عندين عندين عندين عندين عندين عندين عند عن عند عن عند عن عند عن عند عن عندين عند عن عن عند عن عند عن عند عن عن عن عند عن عن عند عن عند عن عند عن عن عند عن عن عن عن عن عن عن عند عن عن عن عند عن عن عند عن عند عن عن عن عند عن عن عند عن عن عن عن عن عند عن عن عندي عن عن ع	لال ال	F 29 49 36 73 =min @ MINA @ MIN	التنسيق	New التعريم 	Microsoft Ext اترید القبام به وقم ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ر ا ا ر ا ا ر ا ر	دوا Worksheet کیرنی یما یک ا یک ا یک ا یک ا یک ا یک ا یک ا ی	تعليمات 5 النفاف النص 2 دمج وتوسيط 40 60 46 90	b + HT + δisizes 41 61 34 35	 Image: marked bit is a start with the start withe start with the start with the start with the start with the		الصفحة ا A [*] 🗸 11 + ك ا + 8	راج تخطیط ✓ ∃ - <u>⊔</u> I خط	بيسمي إد B	05:34 ص 2024/03/19 • • • • • الشريط الرأ • قص • نسخ التنس حافظة
ی ترید چ مشار بحث بعدید	A Z Z	ی الدخول ۲ جمع تلفالی ۲ تعینه ۲ ۲ ۲ ل	تسجيل تسجيل عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندا عندا عندات عندات عندية عندية عندية عندات عندات عندات عندات عندات عندات عندات عندات عندات عندات عندات عندات عندات عندات عندات عندات عندات عندات عندات عندات عندات عندات عندا عن عندا عندا عندا عن عندا عندا عندا عن عندا عندا عندا عن عندام عندا عندا عن عندا عن عن عندا عن عن عندا عن عن عندا عن عندا عندا عن عن عندا عن عندا عن عن عندا عندا عن عندي عندات عندات عندات عندالم عندات عندالم عن عندالم عن عن عندالم عن عن عندالم عن عن عن عندالم عن عن عندالم عن عن عندا عن عن عندم عن عن عندم عن عن ع	لال ال	F 29 49 36 73 =min © MINA © MINA © MINATE © MIN	التنسيق	New التعريم 	Microsoft Ext اترید القبام به وقم ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ر ا ا ر ا ا ر ا ر	دوا Worksheet کیرنی یما یک ا یک ا یک ا یک ا یک ا یک ا یک ا ی	تعليمات 5 النفاف النص 2 دمج وتوسيط 40 60 46 90	b + HT + δistes 41 61 34 35	 Image: marked bit is a start with the start withe start with the start with the start with the start with the		الصفحة ا A [*] 🗸 11 + ك ا + 8	راج تخطیط ✓ ∃ - <u>⊔</u> I خط	بيسمي إد B	05:34 ص 2024/03/19 • • • • • الشريط الرأ • قص • نسخ التنس حافظة
ی کر ایر ایر ایر ایر ایر ایر ایر ایر ایر ای	A Z Z	ی الدخول ۲ جمع تلفالی ۲ تعینه ۲ ۲ ۲ ل	تسجيل تسجيل عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندا عندا عندات عندات عندية عندية عندية عندات عندات عندات عندات عندات عندات عندات عندات عندات عندات عندات عندات عندات عندات عندات عندات عندات عندات عندات عندات عندات عندات عندا عن عندا عندا عندا عن عندا عندا عندا عن عندا عندا عندا عن عندام عندا عندا عن عندا عن عن عندا عن عن عندا عن عن عندا عن عندا عندا عن عن عندا عن عندا عن عن عندا عندا عن عندي عندات عندات عندات عندالم عندات عندالم عن عندالم عن عن عندالم عن عن عندالم عن عن عن عندالم عن عن عندالم عن عن عندا عن عن عندم عن عن عندم عن عن ع	لال ال	F 29 49 36 73 =min © MINA © MINA © MINATE © MIN	التنسيق	New التعريم 	Microsoft Ext اترید القبام به وقم ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ر ا ا ر ا ا ر ا ر	دوا Worksheet کیرنی یما یک ا یک ا یک ا یک ا یک ا یک ا یک ا ی	تعليمات 5 النفاف النص 2 دمج وتوسيط 40 60 46 90	b + HT + δistes 41 61 34 35	 Image: marked bit is a start with the start withe start with the start with the start with the start with the		الصفحة ا A [*] 🗸 11 + ك ا + 8	راج تخطیط ✓ ∃ - <u>⊔</u> I خط	بيسمي إد B	05:34 ص 2024/03/19 • • • • • الشريط الرأ • قص • نسخ التنس حافظة
ی ترید چ مشار بحث بعدید	A Z Z	ی الدخول ۲ جمع تلفالی ۲ تعینه ۲ ۲ ۲ ل	تسجيل تسجيل عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندا عندا عندات عندات عندية عندية عندية عندات عندات عندات عندات عندات عندات عندات عندات عندات عندات عندات عندات عندات عندات عندات عندات عندات عندات عندات عندات عندات عندات عندا عن عندا عندا عندا عن عندا عندا عندا عن عندا عندا عندا عن عندام عندا عندا عن عندا عن عن عندا عن عن عندا عن عن عندا عن عندا عندا عن عن عندا عن عندا عن عن عندا عندا عن عندي عندات عندات عندات عندالم عندات عندالم عن عندالم عن عن عندالم عن عن عندالم عن عن عن عندالم عن عن عندالم عن عن عندا عن عن عندم عن عن عندم عن عن ع	لال ال	F 29 49 36 73 =min © MINA © MINA © MINATE © MIN	التنسيق	New التعريم 	Microsoft Ext اترید القبام به وقم ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ر ا ا ر ا ا ر ا ر	دوا Worksheet کیرنی یما یک ا یک ا یک ا یک ا یک ا یک ا یک ا ی	تعليمات 5 النفاف النص 2 دمج وتوسيط 40 60 46 90	b + HT + δistes 41 61 34 35	 Image: marked bit is a start with the start withe start with the start with the start with the start with the		الصفحة ا A [*] 🗸 11 + ك ا + 8	راج تخطیط ✓ ∃ - <u>⊔</u> I خط	بيسمي إد B	05:34 ص 2024/03/19 • • • • • الشريط الرأ • قص • نسخ التنس حافظة
ی ترید چ مشار بحث بعدید	A Z Z	ی الدخول ۲ جمع تلفالی ۲ تعینه ۲ ۲ ۲ ل	تسجيل تسجيل عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندا عندا عندات عندات عندية عندية عندية عندات عندات عندات عندات عندات عندات عندات عندات عندات عندات عندات عندات عندات عندات عندات عندات عندات عندات عندات عندات عندات عندات عندا عن عندا عندا عندا عن عندا عندا عندا عن عندا عندا عندا عن عندام عندا عندا عن عندا عن عن عندا عن عن عندا عن عن عندا عن عندا عندا عن عن عندا عن عندا عن عن عندا عندا عن عندي عندات عندات عندات عندالم عندات عندالم عن عندالم عن عن عندالم عن عن عندالم عن عن عن عندالم عن عن عندالم عن عن عندا عن عن عندم عن عن عندم عن عن ع	لال ال	F 29 49 36 73 =min © MINA © MINA © MINATE © MIN	التنسيق	New التعريم 	Microsoft Ext اترید القبام به وقم ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ر ا ا ر ا ا ر ا ر	دوا Worksheet کیرنی یما یک ا یک ا یک ا یک ا یک ا یک ا یک ا ی	تعليمات 5 النفاف النص 2 دمج وتوسيط 40 60 46 90	b + HT + δistes 41 61 34 35	 Image: marked bit is a start with the start withe start with the start with the start with the start with the		الصفحة ا A [*] 🗸 11 + ك ا + 8	راج تخطیط ✓ ∃ - <u>⊔</u> I خط	بيسمي إد B	05:34 ص 2024/03/19 • • • • • الشريط الرأ • قص • نسخ التنس حافظة
ی کر کر چ بحث بعدید ۲	ــــــــــــــــــــــــــــــــــــ	الدخول جمع تلفائی ، جمع تلفائی ، مسح * ح C C	تسجيل تسجيل عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندية عندا عندا عندات عندات عندية عندية عندية عندات عندات عندات عندات عندات عندات عندات عندات عندات عندات عندات عندات عندات عندات عندات عندات عندات عندات عندات عندات عندات عندات عندا عن عندا عندا عندا عن عندا عندا عندا عن عندا عندا عندا عن عندام عندا عندا عن عندا عن عن عندا عن عن عندا عن عن عندا عن عندا عندا عن عن عندا عن عندا عن عن عندا عندا عن عندي عندات عندات عندات عندالم عندات عندالم عن عندالم عن عن عندالم عن عن عندالم عن عن عن عندالم عن عن عندالم عن عن عندا عن عن عندم عن عن عندم عن عن ع	لال ال	F 29 49 36 73 =min © MINA © MINA © MINATE © MIN	التنسيق	New التعريم 	Microsoft Ext اترید القبام به وقم ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ر ا ا ر ا ا ر ا ر	دوا Worksheet کیرنی یما یک ا یک ا یک ا یک ا یک ا یک ا یک ا ی	تعليمات ع المعاد النصي ع المع وتوسيط المع وتوسيط المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع الم المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع المع الم المع الم الم الم الم الم الم الم الم	b + HT + δisizes 41 61 34 35	 Image: marked bit is a start with the start withe start with the start with the start with the start with the		الصفحة ا A [*] 🗸 11 + ك ا + 8	راج تخطیط ✓ ∃ - <u>⊔</u> I خط	بيسمي إد B	05:34 ص 2024/03/19 • • • • • الشريط الرأ • قص • نسخ التنس حافظة

		- क	الدخول	تسجيل						el Worksheet:								- ڪ - ف	
ج مشارکا	2								ا تريد القيام به	🔉 أخبرندي بم	تعليمات	عرض	مراجعة	لصيغ بيانات	الصفحة ا	إدراج تخطيط	ئىسى	الشريط الر	`
	\mathcal{O}	Azy ·	جمع تلقائي	Σ	* #	-				عامر	al التفاف النص	b - HE	· »/ = =		A [*] V 11			🔏 قص	
		فرز متعرف ق ۲	اتعبئة ⊤ مسح *	×	یسے ہیں دراج حذف ت ب	أنماط إد	ق التنسيق	ون تنسيز	•	- 10	🗄 دمج وتوسيط	3	€ = =	= - A	- 🖄 - 🗄	- <u>U</u> I	В	🗐 نسخ 🔹	
	وتحديد	وتصفية • حرير			خلايا	الخلايا *	ب ≚ کجدول ≖ أنماط	ا شرطع دا	رقمر					5		خط	ىيى 12	التنبيع التنبير الحافظة	
м	-		√ f _×	=min															
					5	5	0				K				0	D	0		
A		В	С	D	E	F	G	Н		J	K	L	M	N	0	Р	Q	R	
				40	28	29	31	35	33	32	40	41	29						
				60	48	49	51	55	53	52	60	61	49	_					
				33	34	36	40	38	37	45	46	34	55						
				71	75	73	72	80	81	69	90	35	35						
					90	=min													
						MIN MINA	نطقية	يم والنصوص الم	يتم تجاهل الق	وعة من القيم.	وجودة في مجم	ا أصغر قيمة مر	ارجاع					_	
						MINIFS													
						MINUTE													
						E DMIN													-
Þ		2 ورقة	Aā 1. C	÷)								: 4			1				
% +																			1
ر ⊡ بر مشارک	 2	e here to - क	search الدخول	یگر تسجیل		•		New I	نا تريد القيام با	el Worksheet مخبرندی بد	تعليمات		ت مراجعة	1	ط الصفحة	۾ 🖸 🖗 🥻	~	ص 05:34 2024/03/19 - ح ح ح ح الشريط ال	ا بى بى
حر ⊐ بر مشارک	۔ ب 2 بحث	e here to	o search الدخول جمع تلقالي أتعيثة +	تسجیل تسجیل تسبیل	یے دراج حذف ج	أنماط إ	≓ چ ق التنسيق ي + کجدول ∗	New 1 م م م سرطم شرطم	Microsoft Exc ما تريد القيام به 5% ب %	el Worksheet ۞ أخبرنی بد عام { ♀	- Excel تعليمات ² 5 التفاف النص	عرض • ۳4 • ؟ ≣€	ت مراجعة ===	≡ _A * A ≡ • <u>A</u>	ط الصفحة 11	إدراج تخطيد Arial - ب ا <u>U</u> I E	⊽ لرئیسی سیق	05:34 ص 2024/03/19 ح ح ح ح م الشريط ال ق السخ * نسخ التنه	ا ب ف
مر 2 مشارک بر	- بو وتحديد	e here to	o search الدخول جمع تلقالی اعیلة + مسح + ت	تسجیل تسجیل تسبیل	این	أنماط إ	ت التنسيق	New ! م	Microsoft Exc ما تريد القيام به 5%	el Worksheet Q أخبرنى بد عام	- Excel تعليمات ² 5 التفاف النص	عرض • ا ۳۴ • ا	ت مراجعة ===	= _A A	ط الصفحة 11	إدراج تخطيد Arial V	⊽ لرئیسی	ص 05:34 2024/03/19 • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	ا نى ق
م ⊡ بر مشارک بر	- بعث وتحديد	e here to	o search الدخول جمع تلفائی ¹ ایمینه - مسح - ت	تسجیل تسجیل ک نسیق ب	ای ا	الخلايا +	تي ق التنسيق ي • كجدول • أنماط	New I	الم تريد القيام به ال تريد القيام به شمر القيام به رقم	el Worksheet ک أخبرنی به عام ی	- Excel تعليمات عليماف النص لي المام وتوسيم	عرض ◄ ۲۹ + ٤ ﷺ محاذاة	ت مراجعة == = ∛ == = ==		ط المفحة 11 + 🏠 + 🖽 ط	إدراج تخطيط ✓ Arial ↓ <mark>↓ U</mark> I E	⊽ لرئیسی سیق ی	05:34 ص 2024/03/19 الشريط ال 	ا ب ف
مر 2 مشارک بر	- بعث وتحديد	e here to	o search الدخول جمع تلقائی مسح * ب مسح *	تسجیل تسجیل تسبیل	ای ا	أنماط إ	تي ق التنسيق ي • كجدول • أنماط	New 1 م م م سرطم شرطم	الم تريد القيام به ال تريد القيام به شمر القيام به رقم	el Worksheet ۞ أخبرنی بد عام { ♀	- Excel تعليمات ² 5 التفاف النص	عرض • ۳4 • ؟ ≣€	ت مراجعة == = ∛ == = ==	≡ _A * A ≡ • <u>A</u>	ط الصفحة 11	إدراج تخطيط ✓ Arial ↓ <mark>↓ U</mark> I E	⊽ لرئیسی سیق	05:34 ص 2024/03/19 ح ح ح ح م الشريط ال ق السخ * نسخ التنه	ا ب ف
مر یکم مشارک 	- بعث وتحديد	e here to	o search الدخول جمع تلفائی ¹ ایمینه - مسح - ت	تسجیل تسجیل ک نسیق ب	ای ا	الخلايا +	تي ق التنسيق ي • كجدول • أنماط	New I	الم تريد القيام به ال تريد القيام به شمر القيام به رقم	el Worksheet ک أخبرنی به عام ی	- Excel تعليمات عليماف النص لي المام وتوسيم	عرض ◄ ۲۹ + ٤ ﷺ محاذاة	ت مراجعة == = ∛ == = ==		ط المفحة 11 + 🏠 + 🖽 ط	إدراج تخطيط ✓ Arial ↓ <mark>↓ U</mark> I E	⊽ لرئیسی سیق ی	05:34 ص 2024/03/19 الشريط ال 	ا ب ف
م ⊡ بر مشارک بر	- بعث وتحديد	e here to	o search الدخول جمع تلفائی ¹ ایمینه - مسح - ت	تسجيل تسجيل کي ل D	الله الله الله الله الله الله الله الله	الحکار بر الحکار F 29	ي التنسيق ف التنسيق لماط G	New I م شرطه ج ال شرطة ال ال ا	التريد القيام با الريد القيام با رقم ا عمر عمر	el Worksheet ک آخرینی به هاه ۲ ۲ ۲ ۲ ۲ ۲	- Excel تعليمات التفاف النص النص دمج وتوسيم لا لا لا لا لا لا لا لا لا لا لا لا لا	عرض عرض <u>عرض</u> فنائعہ دمانات ل	د مراحعة *** == = ••= = = = M 29		ط المفحة 11 + 🏠 + 🖽 ط	إدراج تخطيط ✓ Arial ↓ <mark>↓ U</mark> I E	⊽ لرئیسی سیق ی	05:34 ص 2024/03/19 الشريط ال 	ا ب ف
م ⊡ بر مشارک بر	- بعث وتحديد	e here to	o search الدخول جمع تلفائی ¹ ایمینه - مسح - ت	تسجيل تسجيل کي کي کي کي کي کي کي کي کي کي کي کي کي	لا با	ل المنابع المن منابع المنابع المن منابع المنابع المنابع منابع المنابع المن منابع المنابع المنابع منابع منابع المنابع	ی ۲ کچدول ۲ ی ۲ کچدول ۲ انماط G <u>31</u> 51	New I من التسريح التي التي التي التي التي التي التي التي	ا ترید القیام با 1 ترید القیام با 1 ترید القیام با 1 ترید القیام با 3 ترید القیام با 1 ترید القیام با 3 ترید الید الید الید الید الید الید الید ال	el Worksheet آخرتی به مالی اخراتی به بالی اخرافی اخرافی به بالی اخرافی اخرافی به بالی اخرافی اخرافی به بالی اخرافی به بالی اخرافی به بالی به ب بالی بالی به بالی بالی به ب بالی بالی بالی به بالی بالی به بالی بالی بالی بالی بالی بالی بالی بالی	- Excel تعليمات ما النفاف النص النمه وتوسيم لا K K 40 60	عرض عرض <u>ع</u> فاكلكه ل ل 41 61	مراجعة مراجعة الله من المراجعة المراجعة المراجعة الله من المراجعة المراجع ع المي مالي ماليم ماليما معلم ماليما		ط المفحة 11 + 🏠 + 🖽 ط	إدراج تخطيط ✓ Arial ↓ <mark>↓ U</mark> I E	⊽ لرئیسی سیق ی	05:34 ص 2024/03/19 الشريط ال 	ا نى ق
م ⊡ بر مشارک بر	- بعث وتحديد	e here to	o search الدخول جمع تلفائی ¹ ایمینه - مسح - ت	تسجيل تسجيل کي ل D	الله الله الله الله الله الله الله الله	الحکار بر الحکار F 29	ي التنسيق ف التنسيق لماط G	New I م شرطه ج ال شرطة ال ال ا	التريد القيام با الريد القيام با رقم ا عمر عمر	el Worksheet ک آخرینی به هاه ۲ ۲ ۲ ۲ ۲ ۲	- Excel تعليمات التفاف النص النص دمج وتوسيم لا لا لا لا لا لا لا لا لا لا لا لا لا	عرض عرض <u>عرض</u> فنائعہ دمانات ل	د مراحعة *** == = ••= = = = M 29		ط المفحة 11 + 🏠 + 🖽 ط	إدراج تخطيط ✓ Arial ↓ <mark>↓ U</mark> I E	⊽ لرئیسی سیق	05:34 ص 2024/03/19 الشريط ال 	ا نى ق
م ⊡ بر مشارک بر	- بعث وتحديد	e here to	o search الدخول جمع تلفائی ¹ ایمینه - مسح - ت	تسجيل کي کي لو لو لو لو لو لو لو لو لو لو لو لو لو	الله الله الله الله الله الله الله الله	ل المعلم - المعلم - المحلديا - المحليا - المحليا - المحلديا - المحليا - المحلديا - المحلديا - المحلديا - المحلديا - المحلديا - المحلديا - المحليا - المحلي - المحليا - المحليا - المحليا - المحليا - المحليا - المحليا - المحليا - المحليا - المحليا - الممام - المحليا - الممام - المماما - المماما - المماما - المماما - المماما - المماما - الممام - المماما - الممام - المماما - المماما - المماما - المماما - المماما - المماما - المماما - المماماممام - مما - الممام - ممامم - مماممامم - مماممام	ي ب ي ب كجدول ~ ن ماط G 31 51 40	New I مشرطها المشرطة H H 35 55 38	انا ترید القیام با ترید القیام با دوم 1 1 33 53 37	el Worksheet کو اخبرنی به مام په که په که	د - Excel تعليمات ⁴ ا التفاف النص تقادمج وتوسيم <u>K</u> 40 60 46	عرض عرض الب الب الب الب الب الب الب الب الب الب الب الب الب الب الب الب الب الب الب الب الب			ط المفحة 11 + 🏠 + 🖽 ط	إدراج تخطيط ✓ Arial ↓ <mark>↓ U</mark> I E	⊽ لرئیسی سیق	05:34 ص 2024/03/19 الشريط ال 	ا نى ق
م ⊡ بر مشارک بر	- بعث وتحديد	e here to	o search الدخول جمع تلفائی ¹ ایمینه - مسح - ت	تسجيل کي کي لو لو لو لو لو لو لو لو لو لو لو لو لو	لال المراجع الم المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع	ل المعلم - المعلم - المحلديا - المحليا - المحليا - المحلديا - المحليا - المحلديا - المحلديا - المحلديا - المحلديا - المحلديا - المحلديا - المحليا - المحلي - المحليا - المحليا - المحليا - المحليا - المحليا - المحليا - المحليا - المحليا - المحليا - الممام - المحليا - الممام - المماما - المماما - المماما - المماما - المماما - المماما - الممام - المماما - الممام - المماما - المماما - المماما - المماما - المماما - المماما - المماما - المماماممام - مما - الممام - ممامم - مماممامم - مماممام	ي ب ي ب كجدول ~ ن ماط G 31 51 40	New I مشرطها المشرطة H H 35 55 38	انا ترید القیام با ترید القیام با دوم 1 1 33 53 37	el Worksheet کو اخبرنی به مام په که په که	د - Excel تعليمات ⁴ ا التفاف النص نظر من وتوسيم K 40 60 46	عرض عرض الب الب الب الب الب الب الب الب الب الب الب الب الب الب الب الب الب الب الب الب الب			ط المفحة 11 + 🏠 + 🖽 ط	إدراج تخطيط ✓ Arial ↓ <mark>↓ U</mark> I E	⊽ لرئیسی سیق	05:34 ص 2024/03/19 الشريط ال 	ا نى ق
م ⊡ بر مشارک بر	- بعث وتحديد	e here to	o search الدخول جمع تلفائی ¹ ایمینه - مسح - ت	تسجيل کي کي لو لو لو لو لو لو لو لو لو لو لو لو لو	الله الله الله الله الله الله الله الله	ل المعلم - المعلم - المحلديا - المحليا - المحليا - المحلديا - المحليا - المحلديا - المحلديا - المحلديا - المحلديا - المحلديا - المحلديا - المحليا - المحلي - المحليا - المحليا - المحليا - المحليا - المحليا - المحليا - المحليا - المحليا - المحليا - الممام - المحليا - الممام - المماما - المماما - المماما - المماما - المماما - المماما - الممام - المماما - الممام - المماما - المماما - المماما - المماما - المماما - المماما - المماما - المماماممام - مما - الممام - ممامم - مماممامم - مماممام	ي ب ي ب كجدول ~ ن ماط G 31 51 40	New I مشرطها المشرطة H H 35 55 38	انا ترید القیام با ترید القیام با دوم 1 1 33 53 37	el Worksheet کو اخبرنی به مام په که په که	د - Excel تعليمات ⁴ ا التفاف النص نظر من وتوسيم K 40 60 46	عرض عرض الب الب الب الب الب الب الب الب الب الب الب الب الب الب الب الب الب الب الب الب الب			ط المفحة 11 + 🏠 + 🖽 ط	إدراج تخطيط ✓ Arial ↓ <mark>↓ U</mark> I E	⊽ لرئیسی سیق	05:34 ص 2024/03/19 الشريط ال 	ا نى ق
م ⊡ بر مشارک بر	- بعث وتحديد	e here to	o search الدخول جمع تلفائی ¹ العینة - مسح - ت	تسجيل کي کي لو لو لو لو لو لو لو لو لو لو لو لو لو	الله الله الله الله الله الله الله الله	ل المعلم - المعلم - المحلديا - المحليا - المحليا - المحلديا - المحليا - المحلديا - المحلديا - المحلديا - المحلديا - المحلديا - المحلديا - المحليا - المحلي - المحليا - المحليا - المحليا - المحليا - المحليا - المحليا - المحليا - المحليا - المحليا - الممام - المحليا - الممام - المماما - المماما - المماما - المماما - المماما - المماما - الممام - المماما - الممام - المماما - المماما - المماما - المماما - المماما - المماما - المماما - المماماممام - مما - الممام - ممامم - مماممامم - مماممام	ي ب ي ب كجدول ~ ن ماط G 31 51 40	New I مشرطها المشرطة H H 35 55 38	انا ترید القیام با ترید القیام با دوم 1 1 33 53 37	el Worksheet کو اخبرنی به مام په که په که	د - Excel تعليمات ⁴ ا التفاف النص نظر من وتوسيم K 40 60 46	عرض عرض الب الب الب الب الب الب الب الب الب الب الب الب الب الب الب الب الب الب الب الب الب			ط المفحة 11 + 🏠 + 🖽 ط	إدراج تخطيط ✓ Arial ↓ <mark>↓ U</mark> I E	⊽ لرئیسی سیق	05:34 ص 2024/03/19 الشريط ال 	: ال ف ق
م ⊡ بر مشارک بر	- بعث وتحديد	e here to	o search الدخول جمع تلفائی ¹ العینة - مسح - ت	تسجيل کي کي لو لو لو لو لو لو لو لو لو لو لو لو لو	الله الله الله الله الله الله الله الله	ل المعلم - المعلم - المحلديا - المحليا - المحليا - المحلديا - المحليا - المحلديا - المحلديا - المحلديا - المحلديا - المحلديا - المحلديا - المحليا - المحلي - المحليا - المحليا - المحليا - المحليا - المحليا - المحليا - المحليا - المحليا - المحليا - الممام - المحليا - الممام - المماما - المماما - المماما - المماما - المماما - المماما - الممام - المماما - الممام - المماما - المماما - المماما - المماما - المماما - المماما - المماما - المماماممام - مما - الممام - ممامم - مماممامم - مماممام	ي ب ي ب كجدول ~ ن ماط G 31 51 40	New I مشرطها المشرطة H H 35 55 38	انا ترید القیام با ترید القیام با دوم 1 1 33 53 37	el Worksheet کو اخبرنی به مام په که په که	د - Excel تعليمات ⁴ ا التفاف النص نظر من وتوسيم K 40 60 46	عرض عرض الب الب الب الب الب الب الب الب الب الب الب الب الب الب الب الب الب الب الب الب الب			ط المفحة 11 + 🏠 + 🖽 ط	إدراج تخطيط ✓ Arial ↓ <mark>↓ U</mark> I E	⊽ لرئیسی سیق	05:34 ص 2024/03/19 الشريط ال 	: ال ف ق
م ⊡ بر مشارک بر	- بعث وتحديد	e here to	o search الدخول جمع تلفائی ¹ العینة - مسح - ت	تسجيل کي کي لو لو لو لو لو لو لو لو لو لو لو لو لو	الله الله الله الله الله الله الله الله	ل المعلم - المعلم - المحلديا - المحليا - المحليا - المحلديا - المحليا - المحلديا - المحلديا - المحلديا - المحلديا - المحلديا - المحلديا - المحليا - المحلي - المحليا - المحليا - المحليا - المحليا - المحليا - المحليا - المحليا - المحليا - المحليا - الممام - المحليا - الممام - المماما - المماما - المماما - المماما - المماما - المماما - الممام - المماما - الممام - المماما - المماما - المماما - المماما - المماما - المماما - المماما - المماماممام - مما - الممام - ممامم - مماممامم - مماممام	ي ب ي ب كجدول ~ ن ماط G 31 51 40	New I مشرطها المشرطة H H 35 55 38	انا ترید القیام با ۱۰ ترید القیام با ۲٫۵۵ ۰ ۲٫۵۵ ۰ ۱	el Worksheet کو اخبرنی به مام په که په که	د - Excel تعليمات ⁴ ا التفاف النص نظر من وتوسيم K 40 60 46	عرض عرض الب الب الب الب الب الب الب الب الب الب الب الب الب الب الب الب الب الب الب الب الب			ط المفحة 11 + 🏠 + 🖽 ط	إدراج تخطيط ✓ Arial ↓ <mark>↓ U</mark> I E	⊽ لرئیسی سیق	05:34 ص 2024/03/19 الشريط ال 	: ال ف ق
م ⊑ بر مشارک ب	- بعث وتحديد	e here to	o search الدخول جمع تلفائی ¹ العینة - مسح - ت	تسجيل کي کي لو لو لو لو لو لو لو لو لو لو لو لو لو	الله الله الله الله الله الله الله الله	ل المعلم - المعلم - المحلديا - المحليا - المحليا - المحلديا - المحليا - المحلديا - المحلديا - المحلديا - المحلديا - المحلديا - المحلديا - المحليا - المحلي - المحليا - المحليا - المحليا - المحليا - المحليا - المحليا - المحليا - المحليا - المحليا - الممام - المحليا - الممام - المماما - المماما - المماما - المماما - المماما - المماما - الممام - المماما - الممام - المماما - المماما - المماما - المماما - المماما - المماما - المماما - المماماممام - مما - الممام - ممامم - مماممامم - مماممام	ي ب ي ب كجدول ~ ن ماط G 31 51 40	New I مشرطها المشرطة H H 35 55 38	انا ترید القیام با ۱۰ ترید القیام با ۲٫۵۵ ۰ ۲٫۵۵ ۰ ۱	el Worksheet کو اخبرنی به مام په که په که	د - Excel تعليمات ⁴ ا التفاف النص نظر من وتوسيم K 40 60 46	عرض عرض الب الب الب الب الب الب الب الب الب الب الب الب الب الب الب الب الب الب الب الب الب			ط المفحة 11 + 🏠 + 🖽 ط	إدراج تخطيط ✓ Arial ↓ <mark>↓ U</mark> I E	⊽ لرئیسی سیق	05:34 ص 2024/03/19 الشريط ال 	: ال ف ق
م ⊑ بر مشارک ب	- بعث وتحديد	e here to	o search الدخول جمع تلفائی ¹ العینة - مسح - ت	تسجيل کي کي لو لو لو لو لو لو لو لو لو لو لو لو لو	الله الله الله الله الله الله الله الله	ل المعلم - المعلم - المحلديا - المحليا - المحليا - المحلديا - المحليا - المحلديا - المحلديا - المحلديا - المحلديا - المحلديا - المحلديا - المحليا - المحلي - المحليا - المحليا - المحليا - المحليا - المحليا - المحليا - المحليا - المحليا - المحليا - الممام - المحليا - الممام - المماما - المماما - المماما - المماما - المماما - المماما - الممام - المماما - الممام - المماما - المماما - المماما - المماما - المماما - المماما - المماما - المماماممام - مما - الممام - ممامما - ممممامم - مماممام	ي ب ي ب كجدول ~ ن ماط G 31 51 40	New I مشرطها المشرطة H H 35 55 38	انا ترید القیام با ۱۰ ترید القیام با ۲٫۵۵ ۰ ۲٫۵۵ ۰ ۱	el Worksheet کو اخبرنی به مام په که په که	د - Excel تعليمات ⁴ ا التفاف النص نظر من وتوسيم K 40 60 46	عرض عرض الب الب الب الب الب الب الب الب الب الب الب الب الب الب الب الب الب الب الب الب الب			ط المفحة 11 + 🏠 + 🖽 ط	إدراج تخطيط ✓ Arial ↓ <mark>↓ U</mark> I E	⊽ لرئیسی سیق	05:34 ص 2024/03/19 الشريط ال 	: ال ف ق
م ⊑ بر مشارک ب	- بعث وتحديد	e here to	o search الدخول جمع تلفائی ¹ العینة - مسح - ت	تسجيل کي کي لو لو لو لو لو لو لو لو لو لو لو لو لو	الله الله الله الله الله الله الله الله	ل المعلم - المعلم - المحلديا - المحليا - المحليا - المحلديا - المحليا - المحلديا - المحلديا - المحلديا - المحلديا - المحلديا - المحلديا - المحليا - المحلي - المحليا - المحليا - المحليا - المحليا - المحليا - المحليا - المحليا - المحليا - المحليا - الممام - المحليا - الممام - المماما - المماما - المماما - المماما - المماما - المماما - الممام - المماما - الممام - المماما - المماما - المماما - المماما - المماما - المماما - المماما - المماماممام - مما - الممام - ممامما - ممممامم - مماممام	ي ب ي ب كجدول ~ ن ماط G 31 51 40	New I مشرطها المشرطة H H 35 55 38	انا ترید القیام با ۱۰ ترید القیام با ۲٫۵۵ ۰ ۲٫۵۵ ۰ ۱	el Worksheet کو اخبرنی به مام په که په که	د - Excel تعليمات ⁴ ا التفاف النص نظر من وتوسيم K 40 60 46	عرض عرض الب الب الب الب الب الب الب الب الب الب الب الب الب الب الب الب الب الب الب الب الب			ط المفحة 11 + 🏠 + 🖽 ط	إدراج تخطيط ✓ Arial ↓ <mark>↓ U</mark> I E	⊽ لرئیسی سیق	05:34 ص 2024/03/19 الشريط ال 	: ال ف ق
ت الله الله الله الله الله الله الله الل	- بعث وتحديد	e here to	o search الدخول جمع تلفائی ¹ العینة - مسح - ت	تسجيل کي کي لو لو لو لو لو لو لو لو لو لو لو لو لو	الله الله الله الله الله الله الله الله	ل المعلم - المعلم - المحلديا - المحليا - المحليا - المحلديا - المحليا - المحلديا - المحلديا - المحلديا - المحلديا - المحلديا - المحلديا - المحليا - المحلي - المحليا - المحليا - المحليا - المحليا - المحليا - المحليا - المحليا - المحليا - المحليا - الممام - المحليا - الممام - المماما - المماما - المماما - المماما - المماما - المماما - الممام - المماما - الممام - المماما - المماما - المماما - المماما - المماما - المماما - المماما - المماماممام - مما - الممام - ممامما - ممممامم - مماممام	ي ب ي ب كجدول ~ ن ماط G 31 51 40	New I مشرطها المشرطة H H 35 55 38	انا ترید القیام با ترید القیام با دوم 1 1 33 53 37	el Worksheet کو اخبرنی به مام په که په که	د - Excel تعليمات ⁴ ا التفاف النص نظر من وتوسيم K 40 60 46	عرض عرض الب الب الب الب الب الب الب الب الب الب الب الب الب الب الب الب الب الب الب الب الب			ط المفحة 11 + 🏠 + 🖽 ط	إدراج تخطيط ✓ Arial ↓ <mark>↓ U</mark> I E	⊽ لرئیسی سیق	05:34 ص 2024/03/19 الشريط ال 	ا نى ق
م ⊑ بر مشارک ب	- بعث وتحديد	e here to	o search الدخول جمع تلفائی ¹ العینة - مسح - ت	تسجيل کي کي لو لو لو لو لو لو لو لو لو لو لو لو لو	الله الله الله الله الله الله الله الله	ل المعلم - المعلم - المحلديا - المحليا - المحليا - المحلديا - المحليا - المحلديا - المحلديا - المحلديا - المحلديا - المحلديا - المحلديا - المحليا - المحلي - المحليا - المحليا - المحليا - المحليا - المحليا - المحليا - المحليا - المحليا - المحليا - الممام - المحليا - الممام - المماما - المماما - المماما - المماما - المماما - المماما - الممام - المماما - الممام - المماما - المماما - المماما - المماما - المماما - المماما - المماما - المماماممام - مما - الممام - ممامما - ممممامم - مماممام	ي ب ي ب كجدول ~ ن ماط G 31 51 40	New I مشرطها المشرطة H H 35 55 38	انا ترید القیام با ترید القیام با دوم 1 1 33 53 37	el Worksheet کو اخبرنی به مام په که په که	د - Excel تعليمات ⁴ ا التفاف النص نظر من وتوسيم K 40 60 46	عرض عرض الب الب الب الب الب الب الب الب الب الب الب الب الب الب الب الب الب الب الب الب الب			ط المفحة 11 + 🏠 + 🖽 ط	إدراج تخطيط ✓ Arial ↓ <mark>↓ U</mark> I E	⊽ لرئیسی سیق	05:34 ص 2024/03/19 الشريط ال 	ا نى ق
م ⊡ بر مشارک بر	- بعث وتحديد	e here to	o search الدخول جمع تلفائی ¹ العینة - مسح - ت	تسجيل کي کي لو لو لو لو لو لو لو لو لو لو لو لو لو	الله الله الله الله الله الله الله الله	ل المعلم - المعلم - المحلديا - المحليا - المحليا - المحلديا - المحليا - المحلديا - المحلديا - المحلديا - المحلديا - المحلديا - المحلديا - المحليا - المحلي - المحليا - المحليا - المحليا - المحليا - المحليا - المحليا - المحليا - المحليا - المحليا - الممام - المحليا - المحليا - المحليا - المماما - المماما - المماما - المماما - المماما - المماما - الممام - المماما - الممام - المماما - المماما - المماماما - المماما - الممامماما - المماما - الممام - المممام - الممامامم - - الممام - - - الم	ي ب ي ب كجدول ~ ن ماط G 31 51 40	New I مشرطها المشرطة H H 35 55 38	انا ترید القیام با ترید القیام با دوم 1 1 33 53 37	el Worksheet کو اخبرنی به مام په که په که	- Excel تعليمات ⁴ ا التفاق النص نظر من وتوسيم K 40 60 46	عرض عرض الب الب الب الب الب الب الب الب الب الب الب الب الب الب الب الب الب الب الب الب الب			ط المفحة 11 + 🏠 + 🖽 ط	إدراج تخطيط ✓ Arial ↓ <mark>↓ U</mark> I E	⊽ لرئیسی سیق	05:34 ص 2024/03/19 الشريط ال 	ا ب ف
م ⊡ بر مشارک بر		e here to - ت ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا	ه search الدخول	تسجيل کي کي لو لو لو لو لو لو لو لو لو لو لو لو لو	الله الله الله الله الله الله الله الله	ل المعلم - المعلم - المحلديا - المحليا - المحليا - المحلديا - المحليا - المحلديا - المحلديا - المحلديا - المحلديا - المحلديا - المحلديا - المحليا - المحلي - المحليا - المحليا - المحليا - المحليا - المحليا - المحليا - المحليا - المحليا - المحليا - الممام - المحليا - المحليا - المحليا - المماما - المماما - المماما - المماما - المماما - المماما - الممام - المماما - الممام - المماما - المماما - المماماما - المماما - الممامماما - المماما - الممام - المممام - الممامامم - - الممام - - - الم	ي ب ي ب كجدول ~ ن ماط G 31 51 40	New I مشرطها المشرطة H H 35 55 38	انا ترید القیام با ترید القیام با دوم 1 1 33 53 37	el Worksheet کو اخبرنی به مام په که په که	ح ج د ح وتوسيم التماني التمانية مانية مانية التمانية التمانيمية المانية التمانية التمانية مانيم ممانيم ممانيم ممانيم ممانيممانيمم	عرض عرض الب الب الب الب الب الب الب الب الب الب الب الب الب الب الب الب الب الب الب الب الب			ط المفحة 11 + 🏠 + 🖽 ط	إدراج تخطيط ✓ Arial ↓ <mark>↓ U</mark> I E	⊽ لرئیسی سیق	05:34 ص 2024/03/19 الشريط ال 	

Q مشاردً	- 표	ل الدخول	تسجيا						el Worksheet								- 5 - 6
	0							با تريد القيام به	🔉 أخبرنى بە				الصيغ بيانا،			ئيسـى إد	الشريط الر V ة
ρ	Ζr	حمع تلقائي `` تعبئة ``				2						≫ = =		A [*] V 11			ا‰قص ≣⊒نسخ ∗
بحث وتحديد ∗	فرز وتصفية • و	🗧 مسیح 🔻	نسيق س	إدراج حذف تا * *	انماط الخلايا ~	ق التنسيق ب * كجدول * ا ب	···· شرطہ		* <u>E</u>	🗄 دمج وتوسيط		∃ = =			∃ - <u>U</u> I	ىيق	💖 نسخ التنب
	כנע			خلايا		أنماط	5	رقم	12		محاذاة		12		خط	L2	الحافظة
	: ×		=ave	-	-									-			-
A	В	С	D	E	F	G	Н		J	К	L	М	N	0	Р	Q	R
			40 60	28 48	29 49	31	35 55	33	32	40 60	41	29 49					
			33	34	36	51 40	38	53 37	52 45	46	61 34	55					
			71	75	73	72	80	81	69	90	35	35					
				90 =ave	28												
				AVEDEV		ہ تحتوی علی آ	صفائف أو مراجع	باً أو أسماء أو	ن أن تكون أرقاه	والوسيطات يمك	ط الخاص بھا، و	يانات عن الوسد	مطلقة لنقاط الب	ا الانحرافات ال	إرجاع متوسط		
				& AVERAGE	A												
				& AVERAGE	IFS												
				B DAVERAG	E												
•	درىقة	ا ورقة)								: 4						
ې بحث وتحديد ∗	م ورز وتصفية • و	∑ جمع تلقائی ی تعبئة ∗ ♦ مسح ∗	مستق	🖶 🤽 إدراج حذف ت	أنماط	_	وي تنسب	F.0 * %	ء کام ز + کام	ab التفاف النص لي التفاف النص				• <u>⊳</u> • ⊞	✓ Arial	B سىق	لیے ا∰ نسخ ← التنہ
	حرير	ü		خلايا		أنماط	L2	رقم	L2		محاذاة		۲ <u>۵</u>	1	خط	12	الحافظة
		√ f _x															
A	B	С	D	E	F	G	H		J	K	L	М	N	0	P	Q	R
			40	28	29	31	35	33	32	40	41	29					
			60 33	48 34	49 36	51 40	55 38	53 37	52 45	60 46	61 34	49 55					
			71	75	73	72	80	81	69	90	35	35					
				90	28												
				48.875													
•	2 ورائة	• ورقا															

	- 🎞	للدخول	لسجين						el Worksheet								-5 - 0	
مشار	0														إدراج تخطيه	لرئيسـي	الشريط ا ل قص 🔏	
		جمع تلقائي انعبئة -	1 00	*		je z						≫ = =						
بحث نحديد ∗	فرز وتصفية + وت		, Galanta	إدراج حذف ت * *		ليق التنسيق لي ∗ كجدول ∗						•	≡ - A	• 🖄 • 🗄	- <u>U</u> I	سيق B	💖 نسخ التنا	
	حرير	20		خلايا		أنماط	5	رقم	15		محاذاة		5	L	م	rs.	الحافظة	
	: ×	√ f _x	=med															
А	В	С	D	E	F	G	н	1	J	к	L	М	Ν	0	Р	Q	R	
			40 60	28 48	29 49	31 51	35 55	33 53	32 52	40 60	41 61	29 49						
			33	34	36	40	38	37	45	46	34	55						
			71	75	73	72	80	81	69	90	35	35						
				90	28													
				48.875														
				=med	ر المحددة	موعة من الأرقاه	ي منتصف مج	رقم الموجود ف	تاع الوسيط أو ا	91								
										_								
Þ	2 ورقة 1	ا ورقة	Ð							:	4							
+		- 🗉 E	1 ==														5	
_			a 🚥	_														
Рту	vpe here to	o search الدخول	تسجيل		0	•	New		دel Workshee ي أخبرنى بم			X	ميغ بيانات		<i>ی ا</i> ⊂ و راج تخطیط		ص 05:36 2024/03/19 • ح ح • • • • • • •	رم ا
ل ک Ω مشار بحث	rpe here to معالم المحالي معالم المحالي معالم المحالي	o search الدخول ا جمع تلقائی * تعبئة *	تسجیل تسجیل ۲	الله الله الله الله الله الله الله الله		≣ ≢ ق التنسيق	New	Microsoft Ex تريد القيام به	el Workshee: ی أخبرنی بم عافر	تعليمات ة التفاف النص	عرض عرض	• مراجعة = = % •		لمفحة الم A [^] 🗸 11		مرید دانمی ایم روسی	2024/03/19 • • • • • • الشريط الرا • قص]] نسخ •	¢
Ω Ty ۲۹ مشار بحث	A S S S S S S S S S S S S S S S S S S S	o search الدخول جمع تلفالی * انعینة * مسح *	تسجیل تسجیل ۲				New	Microsoft Ex تريد القيام به	el Workshee: ی أخبرنی بم عافر	تعليمات 5 التفاف النص 1 دمج وتوسيط	عرض 9 - ۲۹ 19 - ۱۹	• مراجعة = = % •		لمفحة الم A [^] 🗸 11	راج تخطيطا	مرید دانمی ایم روسی	2024/03/19 • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	¢
ی ک ⊊ مشار بحث تحدید -	rpe here to مربع مربع مربع مربع مربع مربع مربع مربع مربع مربع مربع مربع مربع مربع مربع مربع مربع مربع مربع مربع مربع مربع مربع مربع مربع مربع مربع مربع مربع مربع مربع مربع مربع مربع مربع مربع مربع مربع مربع مربع مربع مربع مربع مربع مربع مربع مربع مربع مربع مربع مربع مربع مربع مربع مربع مربع مربع مربع مربع مربع مربع مربع مربع مربع مربع مربع مربع مربع مربع مربع مربع مربع مربع مربع مربع مربع مربع مربع مربع مربع مربع مربع مربع مربع مربع مربع مربع مربع مربع مربع مربع مربع مربع مربع مربع مربع مربع مربع مربع مربع مربع مربع مربع مربع مربع مربع مربع مربع مربع مربع مربع مربع مربع مربع مربع مربع مربع مربع مربع مربع مربع مربع مربع مربع مربع مربع مربع مربع مربع مربع مربع مربع مربع مربع مربع مربع مربع مربع مربع مربع مربع مربع مربع مربع مربع مربع مربه مربه مربه مربه مربه مربه مربه مربه مربه مربه مربه مربه مربه مربه مربه مربه مربه مربه مربه مربه مربه مربه مربور مربه مربه مربه مربه مربه مربه مربه مربه مربه مربه مربه مربه مربه مربه مربه مربه مربه مربه مربه مربه مربه مربه مربه مربه مربه مرا مرا مرا مرا مرا مرا مرا مرا	o search الدخول جمع تلفالی * انعینة * مسح *	تسجیل تسجیل پیچین	ای ای ای ای ای ای ای ای ادراج حزف ته حلایا		≢ ≢ بق الننسيق پ + کجدول + ۱	New	Microsoft Ex ترید القیام به %	el Workshee که أخبرنی بم عام ک	تعليمات 5 التفاف النص 1 دمج وتوسيط	عرض 9 - ۲۹ 19 - ۱۹	• مراجعة = = % •		لمفحة الم A [^] 🗸 11	راج تخطیط ا 	ي من المراجع ا مراجع المراجع ال مراجع المراجع ال	2024/03/19 • • • • • الشريط الرأ قص آيا نسخ •	¢
ی کی کی ا ج مشار بجث ۲	rpe here to مراجع المراجع ا مراجع المراجع المراجع المراجع المراجع ا مراجع المراجع الم مراجع المراجع المراجع المراجع المراجع م مراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع م مراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المر مرجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراح	o search الدخول ال جمع تلقالي * مسح * تعينة *	تسجیل تسجیل ک سیق	جراء حذف ت براء حذف ت برا04:M7	أنماط لخلايا ~	≆ بق الننسيق ی ≁ کجدول ≁ ا أنماط	New	Microsoft Ex ترید القیام به ترید القیام به شمال القیام به شمال القیام به	el Workshee: معادر می ا اخبرنی بم عام ی	تعليمات ة التفاف النص ع دمج وتوسيط	عرض ۱۳۲۰ - ط عناداة محاذاة	مراجعة = = ≪ - = = = =		لمفحة الم A [*] <u>11</u> A - <u>ك</u> - ا	راج تخطيط ✓ I <u>⊔</u> + خط	لاية الالمن ما بوسي B بق الم	2024/03/19 الشريط الرأ قص الأنسخ ~ النسخ التنس حافظة	ری ا
ی ک ⊊ مشار بحث تحدید -	rpe here to - هر کي درو درو درو درو درو درو درو درو درو درو	o search الدخول ال جمع تلقالي * مسح * تعينة *	تسجیل تسجیل پیچین	ای ای ای ای ای ای ای ای ادراج حزف ته حلایا	أنماط لخلايا ~	≢ ≢ بق الننسيق پ + کجدول + ۱	New	Microsoft Ex ترید القیام به ترید القیام به شمال القیام به شمال القیام به	el Workshee: معادر می ا اخبرنی بم عام ی	تعليمات 5 التفاف النص 1 دمج وتوسيط	عرض 9 - ۲۹ 11 - 12	مراجعة = = ≪ - = = = =		لمفحة الم A [*] <u>11</u> A - <u>ك</u> - ا	راج تخطیط ا 	لاية الالمن ما بوسي B بق الم	2024/03/19 • • • • • الشريط الرأ قص آيا نسخ •	
ی کی کی ا ج مشار بجث ۲	rpe here to مراجع المراجع ا مراجع المراجع المراجع المراجع المراجع ا مراجع المراجع الم مراجع المراجع المراجع المراجع المراجع م مراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع م مراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المر مرجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراح	o search الدخول ال جمع تلقالي * مسح * تعينة *	تسجیل تسجیل ک سیق	جراء حذف ت براء حذف ت برا04:M7	أنماط لخلايا ~	≆ بق الننسيق ی ≁ کجدول ≁ ا أنماط	New	Microsoft Ex ترید القیام به ترید القیام به شمال القیام به شمال القیام به	el Workshee: معادر می ا اخبرنی بم عام ی	تعليمات ة التفاف النص ع دمج وتوسيط	عرض ۱۳۲۰ - ط عناداة محاذاة	مراجعة = = ≪ - = = = =		لمفحة الم A [*] <u>11</u> A - <u>ك</u> - ا	راج تخطيط ✓ I <u>⊔</u> + خط	لاية الالمن ما بوسي B بق الم	2024/03/19 الشريط الرأ قص الأنسخ ~ النسخ التنس حافظة	
ی کی کی ا ج مشار بجث ۲	rpe here to مراجع المراجع ا مراجع المراجع المراجع المراجع المراجع ا مراجع المراجع الم مراجع المراجع المراجع المراجع المراجع م مراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع م مراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المر مرجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراح	o search الدخول ال جمع تلقالي * مسح * تعينة *	تسجیل تسجیل ک سیق	جراء حذف ت براء حذف ت برا04:M7	أنماط لخلايا ~	≆ بق الننسيق ی ≁ کجدول ≁ ا أنماط	New	Microsoft Ex ترید القیام به ترید القیام به شمال القیام به شمال القیام به	el Workshee: معادر می ا اخبرنی بم عام ی	تعليمات ة التفاف النص ع دمج وتوسيط	عرض ۱۳۲۰ - ط عناداة محاذاة	مراجعة = = ≪ - = = = =		لمفحة الم A [*] <u>11</u> A - <u>ك</u> - ا	راج تخطيط ✓ I <u>⊔</u> + خط	لاية الالمن ما بوسي B بق الم	2024/03/19 الشريط الرأ قص الأنسخ ~ النسخ التنس حافظة	
ی کی کی ا ج مشار بجث ۲	rpe here to مراجع المراجع ا مراجع المراجع المراجع المراجع المراجع ا مراجع المراجع الم مراجع المراجع المراجع المراجع المراجع م مراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع م مراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المر مرجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراح	o search الدخول ال جمع تلقالي * مسح * تعينة *	تسجیل سیق ا سیق ا سیق سیق سیق سیق سیق سیق سیق سیق سیق سیق	دراء حدف ت دراع حدف الم المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المام المرابع المرابع المرابع المم الما المرابع المرابع المرابع المرا	تمام الماري بالماري F 29 49	کی انتسبق ۲۰ کرچدول + ا انماط G 31 51	New میرط ج H 35 55	النوم به تريد القيام به رقم ا ع ا ع م ع م ع م	دوا Workshee ا خبرتی به ا چام ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا	تعليمات § التفاف النص ع دمج وتوسيط ل دمج ولوسيط ل مم ولوسيم ولوسيط ل مم ولوسيط ل مم ولوسيط ل مم ولوسيط ل مم ولوسيط ل مم ولوسيم ولوم ولوسيم ولوم ولوم ولوم ولوم ولوم ولوم ولوم ول	عرض البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البان البال البلان البان البان البان البان البان البان البان البان البان البان البان البان البان البان البان البان البان البان البان البان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان الممام المان المان المان المان المان المان المان	مراجعه → الله الله الله الله الله الله الله الل		لمفحة الم A [*] <u>11</u> A - <u>ك</u> - ا	راج تخطيط ✓ I <u>⊔</u> + خط	لاية الالمن ما بوسي B بق الم	2024/03/19 الشريط الرأ قص الأنسخ ~ النسخ التنس حافظة	ری ا
ی کی	rpe here to مراجع المراجع ا مراجع المراجع المراجع المراجع المراجع ا مراجع المراجع الم مراجع المراجع المراجع المراجع المراجع م مراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع م مراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المر مرجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراح	o search الدخول ال جمع تلقالي * مسح * تعينة *	تسجیل ۲۰۰۰ ۲۰۰۰ ۲۰۰۰ ۲۰۰۰ ۲۰۰۰ ۲۰۰۰ ۲۰۰۰ ۲۰۰	ی کی	م انماط ۲ لخلایا ۲ 29	التنسيق من التنسيق معلول + ب معلول معلول معلول معلول معلول معلول معلول معلول معلول معلول معلول معلول معلول معلول معلول معلول معلول معلول معلول معلول معلول معلول معلول معلول معلول معلول معلول معلول معلول معلول معلول معلول معلول معلول معلول معلول معلول معلول معلول معلول معلول معلول معلول معلول معلول معلول معلول معلول معلول معلول معلول معلول معلول معلول معلول معلول معلول معلول معلول معلول معلول معلول معلول معلول معلول معلول معلول معلول معلول معلول معلول معلول معلول معلول معلول معلول معلول معلول معلول معلول معلول معلول معلول معلول معلول معلول معلول معلول معلول معلول معلول معلول معلول معلول معلول معلول معلول معلول معلول معلول معلول معلول معلول معلول معلول معلول معلول معلول معلول معلول معلوا معلوا معلوا معلوا معلوا معلوا معلوا معلوا معلوا معلوا معلوا معلوا معلوا معلوا معلوا معلوا معاول معلوا معاول معلوا معاوا معالم معالم معالم معالم معالم معالم معالم معالم معالم	New التسمير التسمير المحادث محادث محاد محمد محمد محمد محمد محمد محمد محمد محم	النيد الفيام يه تريد الفيام يه شريد الم يه شري الم يه شريد الم يم شريد الم يه شريد الم يه شريد الم يه شريد الم يه شري م يه شريم م يه شريم م يه شريد الم يه شريم م يه شريم م يه شريم م يه شريم م يه شريم م يه شريم يه شريم م يه شريم م يه شريم م يه م يه م يه م يه م يه م يه م يه م	el Workshee کي اخيرني يم ي پ ا پ ا پ ا پ	تعليمات \$ التفاف النص 40 لام 40	یرمی الله الله الله الله الله الله الله الله	مراجعة 		لمفحة الم A [*] <u>11</u> A - <u>ك</u> - ا	راج تخطيط ✓ I <u>⊔</u> + خط	لاية الالمن ما بوسي B بق الم	2024/03/19 الشريط الرأ قص الأنسخ ~ النسخ التنس حافظة	ری ا
ی کی	rpe here to مراجع المراجع ا مراجع المراجع المراجع المراجع المراجع ا مراجع المراجع الم مراجع المراجع المراجع المراجع المراجع م مراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع م مراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المر مرجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراح	o search الدخول ال جمع تلقالي * مسح * تعينة *	تسجیل عسجیل =MEDIA D	ی جذف عنوب جزئے جذف الب N(D4:M7 <u>E</u> 28 48 34 34 75	الماد الحلايا - الحلايا F 29 49 36 73	لا التسبق + كجدول + ا المعام 6 	New بشرط H 35 38	النيام به تريد الفيام به بقي به % مقم ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا	دوا Workshee کی کی کی کی کی کی کی کی کی کی	تعليمات 8 النفاق النص 2 دمج وتوسيط 40 60 46	عرض البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البلان البان البال البلان البان البان البان البان البان البان البان البان البان البان البان البان البان البان البان البان البان البان البان البان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان الممام الممام المان المان المان المان المان المان المان	مراجعة → الله الله الله الله الله الله الله الل		لمفحة الم A [*] <u>11</u> A - <u>ك</u> - ا	راج تخطيط ✓ I <u>⊔</u> + خط	لاية قامة ما يوسي B يقي	2024/03/19 الشريط الرأ قص الأنسخ ~ النسخ التنس حافظة	ری ا
ی کی	rpe here to مراجع المراجع ا مراجع المراجع المراجع المراجع المراجع ا مراجع المراجع الم مراجع المراجع المراجع المراجع المراجع م مراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع م مراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المر مرجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراح	o search الدخول ال جمع تلقالي * مسح * تعينة *	تسجیل عسجیل =MEDIA D	ی دراع حرف تو دراع حرف کرد N(D4:M7 E 28 48 34 34 75 90	العلايا - ا بين العلايا - العلايا - العلايا - العلايا - - العلايا - العلايا - - العلايا - العلايا - العلايا - ا - العلايا - العلايا	لا التسبق + كجدول + ا المعام 6 	New بشرط H 35 38	النيام به تريد الفيام به بقي به % مقم ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا	دوا Workshee کی کی کی کی کی کی کی کی کی کی	تعليمات 8 النفاق النص 2 دمج وتوسيط 40 60 46	یرمی الله الله الله الله الله الله الله الله	مراجعة → الله الله الله الله الله الله الله الل		لمفحة الم A [*] <u>11</u> A - <u>ك</u> - ا	راج تخطيط ✓ I <u>⊔</u> + خط	لاية قامة ما يوسي B يقي	2024/03/19 الشريط الرأ قص الأنسخ ~ النسخ التنس حافظة	ری ا
ی کی کی ا ج مشار بجث ۲	rpe here to مراجع المراجع ا مراجع المراجع المراجع المراجع المراجع ا مراجع المراجع الم مراجع المراجع المراجع المراجع المراجع م مراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع م مراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المر مرجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراح	o search الدخول ال جمع تلقالي * مسح * تعينة *	تسجیل ک ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا	یراع خرف برای خران المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع مم المرابع المرابع المرابع المرابع مم المرابع المر المرابع المم المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع ا	تاماط بالعالي F 29 49 36 73 28 28 04:M7	ل التسوق حکدول ۲۰ الماط <u>6</u> <u>31</u> 51 40 72	New بتسبي به شرط به شرط به ا	النيام به تريد الفيام به بقي الفيام به بقي بقي بقي بقي بقي بقي بقي بي	دوا Workshee کی ا خیرنی ہم کی ا کی ا ک ک ک ک ک ک ک ک ک ک ک ک ک	تعليمات 8 النفاق النص 2 دمج وتوسيط 40 60 46	یرمی الله الله الله الله الله الله الله الله	مراجعة → الله الله الله الله الله الله الله الل		لمفحة الم A [*] <u>11</u> A - <u>ك</u> - ا	راج تخطيط ✓ I <u>⊔</u> + خط	لاية قامة ما يوسي B يقي	2024/03/19 الشريط الرأ قص الأنسخ ~ النسخ التنس حافظة	ری ا
ی کی کی ا ج مشار بجث ۲	rpe here to مراجع المراجع المرا مراجع المراجع ا مراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع الم	o search الدخول ال جمع تلقالي * مسح * تعينة *	تسجیل ک ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا	یراع خرف برای خران المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع مم المرابع المرابع مم المرابع المرمام المم الما المرابع المرابع المرابع المرابع ا	تاماط بالعالي F 29 49 36 73 28 28 04:M7	لا التسبق + كجدول + ا المعام 6 	New بتسبي به شرط به شرط به ا	النيام به تريد الفيام به بقي الفيام به بقي بقي بقي بقي بقي بقي بقي بي	دوا Workshee کی ا خیرنی ہم کی ا کی ا ک ک ک ک ک ک ک ک ک ک ک ک ک	تعليمات 8 النفاق النص 2 دمج وتوسيط 40 60 46	یرمی الله الله الله الله الله الله الله الله	مراجعة → الله الله الله الله الله الله الله الل		لمفحة الم A [*] <u>11</u> A - <u>ك</u> - ا	راج تخطيط ✓ I <u>⊔</u> + خط	لاية قامة ما يوسي B يقي	2024/03/19 الشريط الرأ قص الأنسخ ~ النسخ التنس حافظة	ری ا
ی کی کی ا ج مشار بجث ۲	rpe here to مراجع المراجع المرا مراجع المراجع ا مراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع الم	o search الدخول ال جمع تلقالي * مسح * تعينة *	تسجیل ک ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا	یراع خرف برای خران المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع مم المرابع المرابع مم المرابع المرمام المم الما المرابع المرابع المرابع المرابع ا	تاماط بالعالي F 29 49 36 73 28 28 04:M7	ل التسوق حکدول ۲۰ الماط <u>6</u> <u>31</u> 51 40 72	New بتسبي به شرط به شرط به ا	النيام به تريد الفيام به بقي الفيام به بقي بقي بقي بقي بقي بقي بقي بي	دوا Workshee کی ا خیرنی ہم کی ا کی ا ک ک ک ک ک ک ک ک ک ک ک ک ک	تعليمات 8 النفاق النص 2 دمج وتوسيط 40 60 46	یرمی الله الله الله الله الله الله الله الله	مراجعة → الله الله الله الله الله الله الله الل		لمفحة الم A [*] <u>11</u> A - <u>ك</u> - ا	راج تخطيط ✓ I <u>⊔</u> + خط	لاية قامة ما يوسي B يقي	2024/03/19 الشريط الرأ قص الأنسخ ~ النسخ التنس حافظة	د
ی کی	rpe here to مراجع المراجع المرا مراجع المراجع ا مراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع الم	o search الدخول ال جمع تلقالي * مسح * تعينة *	تسجیل ک ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا	یراع خرف برای خران المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع مم المرابع المرابع مم المرابع المرمام المم الما المرابع المرابع المرابع المرابع ا	تاماط بالعالي F 29 49 36 73 28 28 04:M7	ل التسوق حکدول ۲۰ الماط <u>6</u> <u>31</u> 51 40 72	New بتسبي به شرط به شرط به ا	النيام به تريد الفيام به بقي الفيام به بقي بقي بقي بقي بقي بقي بقي بي	دوا Workshee کی ا خیرنی ہم کی ا کی ا ک ک ک ک ک ک ک ک ک ک ک ک ک	تعليمات 8 النفاق النص 2 دمج وتوسيط 40 60 46	یرمی الله الله الله الله الله الله الله الله	مراجعة → الله الله الله الله الله الله الله الل		لمفحة الم A [*] <u>11</u> A - <u>ك</u> - ا	راج تخطيط ✓ I <u>⊔</u> + خط	لاية قامة ما يوسي B يقي	2024/03/19 الشريط الرأ قص الأنسخ ~ النسخ التنس حافظة	ری ا
ی کی	rpe here to مراجع المراجع المرا مراجع المراجع ا مراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع الم	o search الدخول ال جمع تلقالي * مسح * تعينة *	تسجیل ک ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا	یراع خرف برای خران المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع مم المرابع المرابع مم المرابع المرمام المم الما المرابع المرابع المرابع المرابع ا	تاماط بالعالي F 29 49 36 73 28 28 04:M7	ل التسوق حکدول ۲۰ الماط <u>6</u> <u>31</u> 51 40 72	New بتسبي به شرط به شرط به ا	النيام به تريد الفيام به بقي الفيام به بقي بقي بقي بقي بقي بقي بقي بي	دوا Workshee کی ا خیرنی ہم کی ا کی ا ک ک ک ک ک ک ک ک ک ک ک ک ک	تعليمات 8 النفاف النص 2 دمج وتوسيط 40 60 46	یرمی الله الله الله الله الله الله الله الله	مراجعة → الله الله الله الله الله الله الله الل		لمفحة الم A [*] <u>11</u> A - <u>ك</u> - ا	راج تخطيط ا ✓ I <u>⊔</u> + ⊞ خط	لاية الالمن ما بوسي B بق الم	2024/03/19 الشريط الرأ قص الأنسخ ~ النسخ التنس حافظة	د
ی کی کی ا ج مشار بجث ۲	rpe here to مراجع المراجع المرا مراجع المراجع ا مراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع الم	o search الدخول ال جمع تلقالي * مسح * تعينة *	تسجیل ک سید ا سید ا سید ا سید ا سید ا سجیل ا سجیل ا سجیل ا سجیل ا سجیل ا سجیل ا سجیل ا سجیل ا سجیل ا سجیل ا سجیل ا س	یراع خرف برای خران المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع مم المرابع المرابع مم المرابع المرمام المم الما المرابع المرابع المرابع المرابع ا	تاماط بالعالي F 29 49 36 73 28 28 04:M7	ل التسوق حکدول ۲۰ الماط <u>6</u> <u>31</u> 51 40 72	New بتسبي به شرط به شرط به ا	النيام به تريد الفيام به بقي الفيام به بقي بقي بقي بقي بقي بقي بقي بي	دوا Workshee کی ا خیرنی ہم کی ا کی ا ک ک ک ک ک ک ک ک ک ک ک ک ک	تعليمات 8 النفاف النص 2 دمج وتوسيط 40 60 46	یرمی الله الله الله الله الله الله الله الله	مراجعة → الله الله الله الله الله الله الله الل		لمفحة الم A [*] <u>11</u> A - <u>ك</u> - ا	راج تخطيط ا ✓ I <u>⊔</u> + ⊞ خط	لاية الالمن ما بوسي B بق الم	2024/03/19 الشريط الرأ قص الأنسخ ~ النسخ التنس حافظة	ری ا
ی کی	rpe here to مراجع المراجع المرا مراجع المراجع ا مراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع الم	o search الدخول ال جمع تلقالي * مسح * تعينة *	تسجیل ک سید ا سید ا سید ا سید ا سید ا سجیل ا سجیل ا سجیل ا سجیل ا سجیل ا سجیل ا سجیل ا سجیل ا سجیل ا سجیل ا سجیل ا س	یراع خرف برای خران المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع مم المرابع المرابع مم المرابع المرمام المم الما المرابع المرابع المرابع المرابع ا	تاماط بالعالي F 29 49 36 73 28 28 04:M7	ل التسوق حکدول ۲۰ الماط <u>6</u> <u>31</u> 51 40 72	New بتسبي به شرط به شرط به ا	النيام به تريد الفيام به بقي الفيام به بقي بقي بقي بقي بقي بقي بقي بي	دوا Workshee کی ا خیرنی ہم کی ا کی ا ک ک ک ک ک ک ک ک ک ک ک ک ک	تعليمات 8 النفاف النص 2 دمج وتوسيط 40 60 46	یرمی الله الله الله الله الله الله الله الله	مراجعة → الله الله الله الله الله الله الله الل		لمفحة الم A [*] <u>11</u> A - <u>ك</u> - ا	راج تخطيط ا ✓ I <u>⊔</u> + ⊞ خط	لاية الالمن ما بوسي B بق الم	2024/03/19 الشريط الرأ قص الأنسخ ~ النسخ التنس حافظة	ری ا
ی کی	rpe here to مراجع المراجع المرا مراجع المراجع ا مراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع الم	o search الدخول ال جمع تلقالي * مسح * تعينة *	تسجیل ک سید ا سید ا سید ا سید ا سید ا سجیل ا سجیل ا سجیل ا سجیل ا سجیل ا سجیل ا سجیل ا سجیل ا سجیل ا سجیل ا سجیل ا س	یراع خرف برای خران المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع مم المرابع المرابع مم المرابع المرمام المم الما المرابع المرابع المرابع المرابع ا	تاماط بالعالي F 29 49 36 73 28 28 04:M7	ل التسوق حکدول ۲۰ الماط <u>6</u> <u>31</u> 51 40 72	New بتسبي به شرط به شرط به ا	النيام به تريد الفيام به بقي الفيام به بقي بقي بقي بقي بقي بقي بقي بي	دوا Workshee کی ا خیرنی ہم کی ا کی ا ک ک ک ک ک ک ک ک ک ک ک ک ک	تعليمات 8 النفاف النص 2 دمج وتوسيط 40 60 46	یرمی الله الله الله الله الله الله الله الله	مراجعة → الله الله الله الله الله الله الله الل		لمفحة الم A [*] <u>11</u> A - <u>ك</u> - ا	راج تخطيط ا ✓ I <u>⊔</u> + ⊞ خط	لاية الالمن ما بوسي B بق الم	2024/03/19 الشريط الرأ قص الأنسخ ~ النسخ التنس حافظة	ری ا
ی کی	rpe here to مراجع المراجع المرا مراجع المراجع ا مراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع الم	o search الدخول ال جمع تلقالي * مسح * تعينة *	تسجیل ک سید ا سید ا سید ا سید ا سید ا سجیل ا سجیل ا سجیل ا سجیل ا سجیل ا سجیل ا سجیل ا سجیل ا سجیل ا سجیل ا سجیل ا س	یراع خرف برای خران المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع مم المرابع المرابع مم المرابع المرمام المم الما المرابع المرابع المرابع المرابع ا	تاماط بالعالي F 29 49 36 73 28 28 04:M7	ل التسوق حکدول ۲۰ الماط <u>6</u> <u>31</u> 51 40 72	New بتسبي به شرط به شرط به ا	النيام به تريد الفيام به بقي الفيام به بقي بقي بقي بقي بقي بقي بقي بي	دوا Workshee کی ا خیرنی ہم کی ا کی ا ک ک ک ک ک ک ک ک ک ک ک ک ک	تعليمات 8 النفاف النص 2 دمج وتوسيط 40 60 46	یرمی الله الله الله الله الله الله الله الله	مراجعة → الله الله الله الله الله الله الله الل		لمفحة الم A [*] <u>11</u> A - <u>ك</u> - ا	راج تخطيط ا ✓ I <u>⊔</u> + ⊞ خط	لاية الالمن ما بوسي B بق الم	2024/03/19 الشريط الرأ قص الأنسخ ~ النسخ التنس حافظة	ری ا
ک Ty مشار بعث م	ريو here to A_T T B B	o search الدخول ال الدخول ال حميم تلفائي ال تعريك - حميم تلفائي ال الحمي الحمي ال الحمي الحمي الحمي الحمي الحمي ال الحمي الحمي العام الحمي الماحمي الما الحمي الم	تسجیل عسیل ا عسیل ا عسیل ا عسیل ا عسیل ا عسیل ا عسیل ا عسیل ا عسیل ا عسیل ا عسیل ا عسیل ا عسیل ا عسیل ا عسیل ا عسیل ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا	یراع خرف برای خران المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع مم المرابع المرابع مم المرابع المرمام المم الما المرابع المرابع المرابع المرابع ا	تاماط بالعالي F 29 49 36 73 28 28 04:M7	ل التسوق حکدول ۲۰ الماط <u>6</u> <u>31</u> 51 40 72	New بتسبي به شرط به شرط به ا	النيام به تريد الفيام به بقي الفيام به بقي بقي بقي بقي بقي بقي بقي بي	دوا Workshee کی ا خیرنی ہم کی ا کی ا ک ک ک ک ک ک ک ک ک ک ک ک ک	تعليمات \$ النعاف النعى = دمج ونوسيط + 40 - 40 - 40 - 40 - 40 - 40 	رمی ها ها ها ها ها ها ها ها ها ها	مراجعة → الله الله الله الله الله الله الله الل		لمفحة الم A [*] <u>11</u> A - <u>ك</u> - ا	راج تخطيط ا ✓ I <u>⊔</u> + ⊞ خط	لاية الالمن ما بوسي B بق الم	2024/03/19 الشريط الرأ قص الأنسخ ~ النسخ التنس حافظة	ری ا
ی کی کی ا ج مشار بجث ۲	ريو here to A_T T B B	o search الدخول ال الدخول ال حمية تلفائي حمية تلفائي	تسجیل ک ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا	یراع خرف برای خران المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع المرابع مم المرابع المرابع مم المرابع المرمام المم الما المرابع المرابع المرابع المرابع ا	تاماط بالعالي F 29 49 36 73 28 28 04:M7	ل التسوق حکدول ۲۰ الماط <u>6</u> <u>31</u> 51 40 72	New بتسبي به شرط به شرط به ا	النيام به تريد الفيام به بقي به % مقم ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا	دوا Workshee کی کی کی کی کی کی کی کی کی کی	تعليمات \$ النعاف النعى = دمج ونوسيط + 40 - 40 - 40 - 40 - 40 - 40 	یرمی الله الله الله الله الله الله الله الله	مراجعة → الله الله الله الله الله الله الله الل		لمفحة الم A [*] <u>11</u> A - <u>ك</u> - ا	راج تخطيط ا ✓ I <u>⊔</u> + ⊞ خط	لاية الالمن ما بوسي B بق الم	2024/03/19 • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	ری ا

		يل الدخول	נושבי						el Worksheet							_	~5 ~ ¢	
A مشا		2	-				1							الصفحة اا	إدراج تخطيط			
$\left \right\rangle$	ZT I	∠ جمع تلقائی ال تح:‡ة ×		× =						ab التفاف النص					∨ Arial		لی قص ⊡ نسخ ∗	
بحث ۲ وتحدید ۳	فرز وتصفية •	√ تعبئة ∗ ♦ مسح ×	نسيق	إدراج حذف ت • •	أنماط الخلايا ≁	يق التنسيق ي * كجدول *	00. تنسير 3.0 شرطہ	•.00 * %	- 😳 - k	📑 دمج وتوسيد	→≡		= - <u>A</u>	- 🖄 - 🗄	• <u>U</u> I B	سىق	🎺 نسخ التن	
	تحرير	i		خلايا		أنماط	r <u>s</u>	رقم	rs.		محاذاة		12		خط	r <u>s</u>	الحافظة	
*	: ×	√ f _×																
Α	В	С	D	E	F	G	Н	1	J	К	L	М	N	0	Р	Q	R	
			40	28	29	31	35	33	32	40	41	29						
			60	48	49	51	55	53	52	60	61	49						
			33 71	34 75	36 73	40 72	38 80	37 81	45 69	46 90	34 35	55 35						
			/1	15	13	12	80	61	09	90	22	33						
				90 48.875	28													
				45.5														
> 1	24 ورقة	ا ريقة									4							
+		- 🗉 🔳	m														1	
– ⊡ _2 مشار	- 1	search بل الدخول	تسجي	≥ Ħ		•	New	Microsoft Ex تريد القيام به	 cel Workshee ڀَ أخبرني بما	t - Excel تعليمات (مراجعة	يغ بيانات	صفحة الص	ک <i>یہ</i> 🗖 ق دراج تخطیط ال	⊽ يسري إد	ص 05:37 2024/03/19 - ح ح الشريط الرئ	¢
- 🗗 – 24 مشار	- ₽	search بل الدخول حمع تلقائی	<u>تسجی</u>				New	Microsoft Ex ا	cel Workshee ی أخبرنی بما عام	t - Excel تعليمات (ق التفاف النص	عرض ⊎ - ۲ ب	مراجعة = = 🗞 -	ين بيانات ≡ = _^	مفحة الم A [^] 🗸 1	دراج تخطيط ال 1	ۍ يسې إ	ص 05:37 2024/03/19 الشريط الرئ قص	
- 🗗 – 24 مشار	- ₽	search بل الدخول حمع تلقائی	<u>تسجی</u>		الجلايا -	ل بر کجیول ۲	New ≢ ±	Microsoft Ex تريد القيام به تريد (القيام به	cel Workshee ک أخبرنی ہما عام ب 🚭 ب	t - Excel تعليمات (ق التفاف النص	عرض ۲۰ - ب ≆	مراجعة = = % -	يغ بيانات 	مفحة الم A [^] V 1	دراج تخطیط ال 1 🗸 ا	ۍ يسې إ إ B	ص 05:37 2024/03/19 	
- ◘ Ω مشا بعث وتحديد +		search بل الدخول حمع تلقائی	تسجي سيق س	الدراج حذف تن الدراج حذف تن خلايا	الجلايا -	ل بر کجیول ۲	New ≢ ±	Microsoft Ex تريد القيام به تريد (القيام به	cel Workshee ک أخبرنی ہما عام ب 🚭 ب	t - Excel تعليمات أج التفاف النص حمج وتوسيط	عرض ۲۰ - ب ≆	مراجعة = = % -	يغ بيانات 	مفحة الم A [*] 🗸 1 A - 🏠 -	دراج تخطیط ال 1 🗸 ا	ج يسمب إ B	ص 05:37 2024/03/19 7 • • • • 7 • • • • 7 • • • 9 • • 8 • • • • • 8 • • • • • • • • • • •	
- 5 2 مشا 2 مشا بوتحدید •	ه می	search بل الدخول کے جمع تلقائی مسح + مسح +	پیست سیم سیم	اداه حذف تن ادراه حذف ت	الخلايا ~] ل التنسيق ب > كجدول + أنماط	New ≢ ± شرطی 5	۲ Microsoft Ex ترید القیام به ترید القیام به پرید القیام به رقم	cel Workshee خرزی ہما عام ب	t - Excel تعليمات أو النفاف النص حدم وتوسيط	عرض ۲۲ × ال == محاذاة	مراجعة = = ∜ י = = ⊒∍ =	یغ بیانات = =	مغتة الم A - <u>ك</u> م A - <u>ك</u> -	دراج تخطیط ال 1 🗸 ا	یسمب ا	ص 05:37 2024/03/19 الشريط الرئ 	د ا
- 5 2 مشا 2 مشا بوتحدید •	ه می	search بل الدخول کے جمع تلقائی مسح + مسح +	پیست سیم سیم	اداه حذف تن ادراه حذف ت	الخلايا ~] ل التنسيق ب > كجدول + أنماط	New ≢ ± شرطی 5	۲ Microsoft Ex ترید القیام به ترید القیام به پرید القیام به رقم	cel Workshee خرزی ہما عام ب	t - Excel تعليمات أو النفاف النص حدم وتوسيط	عرض ۲۲ × ال == محاذاة	مراجعة = = ∜ י = = ⊒∍ =	یغ بیانات = =	مغتة الم A - <u>ك</u> م A - <u>ك</u> -	دراج تخطيط ال 	یسمب ا	ص 05:37 2024/03/19 الشريط الرئ 	د ا
- 12 24 مشار 9 بعث وتحديد +	ه می	search بل الدخول کے جمع تلقائی مسح + مسح +	يبيست ديبست =mode	الم	المعلم بالعلمية F	التنسيق • كجدول • الماط	New <u>≠</u> () () () () () () () () () ()	۲ Microsoft Ex ترید القیام به ۲۰۰۰ (۱۹۹۵) ۲۰۰۹ ۱ ۱	cel Workshee خرنی بما ی پ پ س ل	t - Excel تعليمات التفاف النص دمج وتوسيط K	عرض ل + ۲۹ عداداه محاداه	مراجعة == % - = = == = M	یغ بیانات = =	مغتة الم A - <u>ك</u> م A - <u>ك</u> -	دراج تخطيط ال 	یسمب ا	ص 05:37 2024/03/19 الشريط الرئ 	د ا
- ۵ مشار ۹ مشار بیحث وتحدید ۲	ه می	search بل الدخول کے جمع تلقائی مسح + مسح +	تسجير سيق =mode D	الورج حدف ت الورج حدف ت لالم الم الم الم الم الم الم الم الم الم	الحلاي + الحلاي + F	لتنسيق > كحدول * الماط G 31	New بتسبو و ب المرطني ر المرطني ر المرطني ر المرطني ر المرطني ر المرطني ر المرطني ر المرطني ر المرطني ر المرطني ر المرطني ر المرطني ر المرطني ر المرطني ر المرطني ر المرطني ر المرطني ر المرطني ر المرطني ر المرطني ر المرطني ر المرطني ر المرطني ر المرطني ر المرطني ر المرطني ر المرطني ر المرطني ر المرطني ر المرطني ر المرطني ر المرطني ر المرطني ر المرطني ر المرطني ر المرطني ر المرطني ر المرطني ر المرطني ر المرطني ر المرطني ر المرطني ر المرطني ر المرطني ر المرطني ر المرطني ر المرطني ر المرطني ر المرطني ر المراني ر ر ر ر ر ر ر ر ر ر ر ر ر ر ر ر ر ر ر	Microsoft Ex ترید القیام به رفم ا ا ا 33 53	cel Workshee کی اخبرتی ہما میں ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا	t - Excel تعلیمات النفاف النص النص لا لا لا لا لا لا لا لا لا لا لا لا لا	عرض ل ل ل ل ل ل ل ل ل ل ل ل ل	مراجعة 	یغ بیانات = =	مغتة الم A - <u>ك</u> م A - <u>ك</u> -	دراج تخطيط ال 	یسمب ا	ص 05:37 2024/03/19 الشريط الرئ 	د ا
- ۵ مشار ۹ مشار بیحث وتحدید ۲	ه می	search بل الدخول کے جمع تلقائی مسح + مسح +	تسجير سيق =mode D	الال المراجع ا المراجع المراجع ا المراجع المراجع	الحلايا - F 29 49 36	النسيق - ب النسيق - الملغ - الملغ - الملغ 	New کی سند بر اسرطر ایر H H 35 55 38	Microsoft Ex ترید القیام به رفم ا ا ا 33 37	cel Workshee اخبرتی بما ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا	t - Excel تعلیمات اتماد النص ق دمج وتوسیط K 	عرض ل - ۲۹۲ ا - ۲۹۲ - ۲۹۲	مراجعه - گراه : - گرا : - گراه : - گرا : - گرا - گرا : - گ	یغ بیانات = =	مغتة الم A - <u>ك</u> م A - <u>ك</u> -	دراج تخطيط ال 	یسمب ا	ص 05:37 2024/03/19 الشريط الرئ 	د ا
- ۵ مشار ۹ مشار بیحث وتحدید ۲	ه می	search بل الدخول کے جمع تلقائی مسح + مسح +	تسجير سيق =mode D	الورج حدف ت الورج حدف ت لالم الم الم الم الم الم الم الم الم الم	الحلاي + الحلاي + F	لتنسيق > كحدول * الماط G 31	New بتسبو و ب المرطني ر المرطني ر المرطني ر المرطني ر المرطني ر المرطني ر المرطني ر المرطني ر المرطني ر المرطني ر المرطني ر المرطني ر المرطني ر المرطني ر المرطني ر المرطني ر المرطني ر المرطني ر المرطني ر المرطني ر المرطني ر المرطني ر المرطني ر المرطني ر المرطني ر المرطني ر المرطني ر المرطني ر المرطني ر المرطني ر المرطني ر المرطني ر المرطني ر المرطني ر المرطني ر المرطني ر المرطني ر المرطني ر المرطني ر المرطني ر المرطني ر المرطني ر المرطني ر المرطني ر المرطني ر المرطني ر المرطني ر المرطني ر المرطني ر المراني ر ر ر ر ر ر ر ر ر ر ر ر ر ر ر ر ر ر ر	Microsoft Ex ترید القیام به رفم ا ا ا 33 53	cel Workshee کی اخبرتی ہما میں ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا	t - Excel تعلیمات النفاف النص النص لا لا لا لا لا لا لا لا لا لا لا لا لا	عرض ل ل ل ل ل ل ل ل ل ل ل ل ل	مراجعة 	یغ بیانات = =	مغتة الم A - <u>ك</u> م A - <u>ك</u> -	دراج تخطيط ال 	یسمب ا	ص 05:37 2024/03/19 الشريط الرئ 	ہ ک ا
- 12 24 مشار 9 بعث وتحديد +	ه می	search بل الدخول کے جمع تلقائی مسح + مسح +	تسجير سيق =mode D	اوراء حدف اوراء حدف المراب المراب المراب المراب المراب المراب المراب المراب المراب المراب المراب المراب المراب المراب المراب المراب المراب المراب المراب المراب المراب المراب المراب المراب المراب المراب المراب المراب المراب المراب المراب المراب المراب المراب المراب المراب المراب المراب المراب المراب المراب المراب المراب المراب المراب المراب المراب المراب المراب المراب المراب المراب المراب المراب المراب المراب المراب المراب المراب المراب المراب المراب المراب المراب المراب المراب المراب المراب المراب المراب المراب المراب المراب المراب المراب المراب المراب المراب المراب المراب المراب المراب المراب المراب المراب المراب المراب المراب المراب المراب المراب المراب المراب المراب المراب المراب المراب المراب المراب المراب المراب المراب المراب المراب المراب المراب المراب المراب المراب المراب المراب المراب المراب المراب المراب المراب المراب المراب المراب المراب المراب المراب المراب المراب المراب المراب المراب المراب المراب المراب المراب المراب المراب المراب المراب المراب المراب المراب المراب المراب المراب المراب المرام المراب المراب المراب المراب المراب المراب المراب المراب المراب المراب المراب المراب المراب المراب المراب المراب المراب المراب المراب المراب المراب المراب المراب المراب المراب المراب المرام المرام المراب المراب المراب المراب المراب المراب المراب المراب المراب المراب المراب المرام المراب المراب المرام المراب المرام المرام المراب المرام المراب المرام المراب المرام المراب المرام المرام المرام الممام المرام المرام المرام المرام المرام المرام المرام المرام المرام مم مما مما مما مما مما مما مما مما مم	الحلايا - F 29 49 36	التنسيق حكون * ب لعلما *	New کی سند بر اسرطر ایر H H 35 55 38	Microsoft Ex ترید القیام به رفم ا ا ا 33 37	cel Workshee اخبرتی بما مالی مالی مالی مالی مالی مالی مالی ما	t - Excel تعلیمات اتماد النص ق دمج وتوسیط K 	عرض ل - ۲۹۲ ا - ۲۹۲ - ۲۹۲	مراجعه - گراه : - گرا : - گراه : - گرا : - گرا - گرا : - گ	یغ بیانات = =	مغتة الم A - <u>ك</u> م A - <u>ك</u> -	دراج تخطيط ال 	یسمب ا	ص 05:37 2024/03/19 الشريط الرئ 	ہ ک ا
- ۵ مشار ۹ مشار یحث وتحدید ۲	ه می	search بل الدخول کے جمع تلقائی مسح + مسح +	تسجير سيق =mode D	الورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لورام لمم لم لمم لم لم لمم لم لمم لم لم لمم لم لمم لم لمم لم لمم لم لم لمم لم لمم لم لمم لمم	الماط الحلايا + F 29 49 36 73	التنسيق حكون * ب لعلما *	New کی سند بر اسرطر ایر H H 35 55 38	Microsoft Ex ترید القیام به رفم ا ا ا 33 37	cel Workshee اخبرتی بما مالی مالی مالی مالی مالی مالی مالی ما	t - Excel تعلیمات اتماد النص ق دمج وتوسیط K 	عرض ل - ۲۹۲ ا - ۲۹۲ - ۲۹۲	مراجعه - گراه : - گرا : - گراه : - گرا : - گرا - گرا : - گ	یغ بیانات = =	مغتة الم A - <u>ك</u> م A - <u>ك</u> -	دراج تخطيط ال 	یسمب ا	ص 05:37 2024/03/19 الشريط الرئ 	د ا
- ۵ مشار ۹ مشار بیحث وتحدید ۲	ه می	search بل الدخول کے جمع تلقائی مسح + مسح +	تسجير سيق =mode D	الوراء خلاب الوراء الوراء الوراء الوراء الوراء الوراء الوراء الوراء الوراء الوراء الوراء الوراء الوراء الوراء الوراء الوراء الوراء الوراء الوراء الوراء الوراء الوراء الوراء الوراء الوراء الوراء الوراء الوراء الوراء الوراء الوراء الوراء الوراء الوراء الوراء الوراء الوراء الوراء الوراء الوراء الوراء الوراء الوراء الوراء الوراء الوراء الوراء الوراء الوراء الوراء الوراء الوراء الوراء الوراء الوراء الوراء الوراء الوراء الوراء الوراء الوراء الوراء الوراء الوراء الوراء الوراء الوراء الوراء الوراء الوراء الوراء الوراء الوراء الوراء الوراء الوراء الوراء الوراء الوراء الوراء الوراء الوراء الوراء الوراء الوراء الورام الوراء الورام الورام الورام الورام الورام الورام الورام الورام الورام الورام الورام الورام الورام الورام الورام الورام الورام الورام الورام الورام الورام الورام الورام الورام الورام الورام الورام الورام الورام الورام الورام الورام الورام الورام الورام الورام الورام الورام الورام الورام الورام الورام الورام الورام الورام الورام الورام الورام الورام الورام الورام الورام الورام الورام الموام المام الموام الموام الموام الموام الموام الموام الموام الموام الموام الموام الموام الموام الموام الموام الموام الموام الموام الموام الموام الموام الموام الموام الموام الموام الموام الموام الموام مم الموام ممام الموام مما مما ممام مما مما مما مما مما مما	F 29 49 36 73 28	التنسيق حكون * ب لعلما *	New کی سند بر اسرطر ایر H H 35 55 38	Microsoft Ex ترید القیام به رفم ا ا ا 33 37	cel Workshee اخبرتی بما مالی مالی مالی مالی مالی مالی مالی ما	t - Excel تعلیمات اتماد النص ق دمج وتوسیط K 	عرض ل - ۲۹۲ ا - ۲۹۲ - ۲۹۲	مراجعه - گراه : - گرا : - گراه : - گرا : - گرا - گرا : - گ	یغ بیانات = =	مغتة الم A - <u>ك</u> م A - <u>ك</u> -	دراج تخطيط ال 	یسمب ا	ص 05:37 2024/03/19 الشريط الرئ 	د ا
- ۵ مشار ۹ مشار یحث وتحدید ۲	ه می	search بل الدخول کے جمع تلقائی مسح + مسح +	تسجير سيق =mode D	دي بري بري بري بري بري بري بري بري بري بر	الماط الحلايا - الماط F 29 49 36 73 28	التنسيق حكيدو * ب لي المنابع المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي مالي مالي مالي مالي مالي مالي مالي مالي مالي مالي مالي مالي مالي مالي مالي مالي مالي مالي مالي مالي مالي	التسوير بن تسوير بن شرطم بن مشرطم بن مشرطم بن مشرطم بن مشرطم بن مشرطم	Microsoft Ex تربد القبام به رقم ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا	cel Workshee اخیرتی بما ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا	t - Excel تعلیمات التمان التمى التمان التمى التمان التمى التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان الممان المان المان المان المان المان المان المان الممان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان الما الما	عرض ل - ۲۹۲ ا - ۲۹۲ - ۲۹۲	مراجعه - گراه : - گرا : - گراه : - گرا : - گرا - گرا : - گ	یغ بیانات = =	مغتة الم A - <u>ك</u> م A - <u>ك</u> -	دراج تخطيط ال 	یسمب ا	ص 05:37 2024/03/19 الشريط الرئ 	د ا
- ۵ مشار ۹ مشار بیحث وتحدید ۲	ه می	search بل الدخول کے جمع تلقائی مسح + مسح +	تسجير سيق =mode D	الورج الورج الورج الورج الورج الورج الورج الورج الورج الورج الورج الورج الورج الورج الورج الورج الورج الورج الورج الورج الورج الورج الورج الورج الورج الورج الورج الورج الورج الورج الورج الورج الورج الورج الورج الورج الورج الورج الورج الورج الورج الورج الورج الورج الورج الورج الورج الورج الورج الورج الورج الورج الورج الورج الورج الورج الورج الورج الورج الورج الورج الورج الورج الورج الورج الورج الورج الورج الورج الورج الورج الورج الورج الورج الورج الورج الورج الورج الورج الورج الورج الورج الورج الورج الورج الورج الورج الورج الورج الورج الورج الورج الورج الورج الورج الورج الورج الورج الورج الورج الورج الورج الورج الورج الورج الورج الورج الورج الورج الورج الورج الورج الورج الورج الورج الورج الورج الورج الورج الورج الورج الورج الورج الورج الورج الورج الورج الورج الورج الورج الورج الورج الورج الورج الورج الورج الورج الورج الورج الورج الورج الورج الورج الورج الورج الورج الورج الورج الورج الورج الورج الورج الورج الورج الورج الورج الورج الورج الورج الورج الورج الورج الورج الورج الورج الورج الورج الورج الورج الورج الورج الورج الورج الورج الورج الورج الورج الورج الورج الورج الورج الورج الورج الورج الورج الورج الورج الورج الورج الورج الورج الورج الموال الورج الموالموال الموالما الموالما الموالما الما	الماط الحلايا - الماط F 29 49 36 73 28	التنسيق حكيدو * ب لي المنابع المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي مالي مالي مالي مالي مالي مالي مالي مالي مالي مالي مالي مالي مالي مالي مالي مالي مالي مالي مالي مالي مالي	New کی سند بر اسرطر ایر H H 35 55 38	Microsoft Ex تربد القبام به رقم ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا	cel Workshee اخیرتی بما ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا	t - Excel تعلیمات التمان التمى التمان التمى التمان التمى التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان التمان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان الممان المان المان المان المان المان المان المان الممان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان الما الما	عرض ل - ۲۹۲ ا - ۲۹۲ - ۲۹۲	مراجعه - گراه : - گرا : - گراه : - گرا : - گرا - گرا : - گ	یغ بیانات = =	مغتة الم A - <u>ك</u> م A - <u>ك</u> -	دراج تخطيط ال 	یسمب ا	ص 05:37 2024/03/19 الشريط الرئ 	ہ ک ا
- ۵ مشار ۹ مشار بیحث وتحدید ۲	ه می	search بل الدخول کے جمع تلقائی مسح + مسح +	تسجير سيق =mode D	دي بري بري بري بري بري بري بري بري بري بر	الماط الحلايا - الماط F 29 49 36 73 28	التنسيق حكيدو * ب لي المنابع المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي مالي مالي مالي مالي مالي مالي مالي مالي مالي مالي مالي مالي مالي مالي مالي مالي مالي مالي مالي مالي مالي	التسوير بن تسوير بن شرطم بن مشرطم بن مشرطم بن مشرطم بن مشرطم بن مشرطم	Microsoft Ex تربد القبام به رقم ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا	cel Workshee اخیرنی بما ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا	t - Excel تعلیمات التمان التمى التمان التمى التمان التمار التمان التمان التمار التمان التمان التحمان التمان التمان التممان التمان التمان التمان التمان التم	عرض ل - ۲۹۲ ا - ۲۹۲ - ۲۹۲	مراجعه - گراه : - گرا : - گراه : - گرا : - گرا - گرا : - گ	یغ بیانات = =	مغتة الم A - <u>ك</u> م A - <u>ك</u> -	دراج تخطيط ال 	یسمب ا	ص 05:37 2024/03/19 الشريط الرئ 	ہ ک ا
- ۵ مشار ۹ مشار بیحث وتحدید ۲	ه می	search بل الدخول کے جمع تلقائی مسح + مسح + ی	تسجير سيق =mode D	دي بري بري بري بري بري بري بري بري بري بر	تماط الحلايا - المحالي F 29 49 36 73 28	التنسيق حكيدو * ب لي المنابع المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي مالي مالي مالمالي مالمالي مالمالي مالمالمالمالي مالمالمالمالمالمالمالمالمالمالمالمالمالم	التسوير بن تسوير بن التسوير بن المال المالير بن المال المالير المال المال	Microsoft Ex تربد القبام به رقم ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا	cel Workshee اخیرنی بما ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا	t - Excel تعلیمات التمان التمى التمان التمى التمان التمار التمان التمان التمار التمان التمان التحمان التمان التمان التممان التمان التمان التمان التمان التم	عرض ل - ۲۹۲ ا - ۲۹۲ - ۲۹۲	مراجعه - گراه : - گرا : - گراه : - گرا : - گرا - گرا : - گ	یغ بیانات = =	مغتة الم A - <u>ك</u> م A - <u>ك</u> -	دراج تخطيط ال 	یسمب ا	ص 05:37 2024/03/19 الشريط الرئ 	ہ ک ا
- ۵ مشار ۹ مشار یحث وتحدید ۲	ه می	search بل الدخول کے جمع تلقائی مسح + مسح + ی	تسجير سيق =mode D	دي بري بري بري بري بري بري بري بري بري بر	تماط الحلايا - المحالي F 29 49 36 73 28	التنسيق حكيدو * ب لي المنابع المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي مالي مالي مالمالي مالمالي مالمالي مالمالمالمالي مالمالمالمالمالمالمالمالمالمالمالمالمالم	التسوير بن تسوير بن التسوير بن المال المالير بن المال المالير المال المال	Microsoft Ex تربد القبام به رقم ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا	cel Workshee اخیرنی بما ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا	t - Excel تعلیمات التمان التمى التمان التمى التمان التمار التمان التمان التمار التمان التمان التحمان التمان التمان التممان التمان التمان التمان التمان التم	عرض ل - ۲۹۲ ا - ۲۹۲ - ۲۹۲	مراجعه - گراه : - گرا : - گراه : - گرا : - گرا - گرا : - گ	یغ بیانات = =	مغتة الم A - <u>ك</u> م A - <u>ك</u> -	دراج تخطيط ال 	یسمب ا	ص 05:37 2024/03/19 الشريط الرئ 	د ا
- ۵ مشار ۹ مشار بیحث وتحدید ۲	ه می	search بل الدخول کے جمع تلقائی مسح + مسح + ی	تسجير سيق =mode D	دي بري بري بري بري بري بري بري بري بري بر	تماط الحلايا - المحالي F 29 49 36 73 28	التنسيق حكيدو * ب لي المنابع المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي مالي مالي مالمالي مالمالي مالمالي مالمالمالمالي مالمالمالمالمالمالمالمالمالمالمالمالمالم	التسوير بن تسوير بن التسوير بن المال المالير بن المال المالير المال المال	Microsoft Ex تربد القبام به رقم ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا	cel Workshee اخیرنی بما ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا	t - Excel تعلیمات التمان التمى التمان التمى التمان التمار التمان التمان التمار التمان التمان التحمان التمان التمان التممان التمان التمان التمان التمان التم	عرض ل - ۲۹۲ ا - ۲۹۲ - ۲۹۲	مراجعه - گراه : - گرا : - گراه : - گرا : - گرا :	یغ بیانات = =	مغتة الم A - <u>ك</u> م A - <u>ك</u> -	دراج تخطيط ال 	یسمب ا	ص 05:37 2024/03/19 الشريط الرئ 	
- ۵ مشار ۹ مشار یحث وتحدید ۲	ه می	search بل الدخول کے جمع تلقائی مسح + مسح + ی	تسجير سيق =mode D	دي بري بري بري بري بري بري بري بري بري بر	تماط الحلايا - المحالي F 29 49 36 73 28	التنسيق حكيدو * ب لي المنابع المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي مالي مالي مالمالي مالمالي مالمالي مالمالمالمالي مالمالمالمالمالمالمالمالمالمالمالمالمالم	التسوير بن تسوير بن التسوير بن المال المالير بن المال المالير المال المال	Microsoft Ex تربد القبام به رقم ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا	cel Workshee اخیرنی بما ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا	t - Excel تعلیمات التمان التمى التمان التمى التمان التمار التمان التمان التمار التمان التمان التحمان التمان التمان التممان التمان التمان التمان التمان التم	عرض ل - ۲۹۲ ا - ۲۹۲ - ۲۹۲	مراجعه - گراه : - گرا : - گراه : - گرا : - گرا :	یغ بیانات = =	مغتة الم A - <u>ك</u> م A - <u>ك</u> -	دراج تخطيط ال 	یسمب ا	ص 05:37 2024/03/19 الشريط الرئ 	د ا
- الا مسار بجت وتحديد • محديد • محديد •	ت الله الله الله الله الله الله الله الل	search بل الدخول کے جمع تلقائی مسح + مسح + ی	تسجیر =mode D	دي بري بري بري بري بري بري بري بري بري بر	تماط الحلايا - المحالي F 29 49 36 73 28	التنسيق حكيدو * ب لي المنابع المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي المالي مالي مالي مالمالي مالمالي مالمالي مالمالمالمالي مالمالمالمالمالمالمالمالمالمالمالمالمالم	التسوير بن تسوير بن التسوير بن المال المالير بن المال المالير المال المال	Microsoft Ex تربد القبام به رقم ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا	cel Workshee اخیرنی بما ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا	t - Excel تعلیمات التمان التمى التمان التمى التمان التمار التمان التمان التمار التمان التمان التحمان التمان التمان التممان التمان التمان التمان التمان التم	عرض ل - ۲۹۲ ا - ۲۹۲ - ۲۹۲	مراجعه - گراه : - گرا : - گراه : - گرا : - گرا :	یغ بیانات = =	مغتة الم A - <u>ك</u> م A - <u>ك</u> -	دراج تخطيط ال 	یسمب ا	ص 05:37 2024/03/19 الشريط الرئ 	ہ ک ا

ی 2 مشار	ш	ل الدخول	<u>riggen</u>					Microsoft Exc								_	~ ~ ~ ?
7 -	0					[]									إدراج تخطيط		
ρ	ZY	∑ جمع تلقائی √ تعبئة ∗															👗 قص 🗎 نسخ 🔹
بحث وتحديد ∗	فرز وتصفية ~	♦ مسح ∗	نسيق ب	دراج حذف ت • •	أنماط إ الخلايا ⊤	بق التنسيق ي * کجدول *	شرط شرط	€.0 °%	* 🔄 🔹	并 دمج وتوسيط	÷		= - A	- × 🖄 + 🖽	- <u>U</u> I	سىق 3	🍼 نسخ التن
	نحرير			خلايا		أنماط	15	رقم	5		محاذاة			ł	ż	r5	الحافظة
-	: ×	✓ f _x	=MODE(D4:M7													
Δ	в	С	D	F	F	G	н	1		к	1	м	N	0	Р	0	R
~	U	0	U			0			5	K	L.	IVI	N			<u>v</u>	IX.
		i i	40	28	29	31	35	33	32	40	41	29	1				
			60	48	49	51	55	53	52	60	61	49					
			33 71	34 75	36 73	40 72	38 80	37 81	45 69	46 90	34 35	55 35					
		•	/1	75	75	12		01	0		35	,,					
					28												
				48.875													
				=MODE(D	4:M7												
				MODE(nu	mber1; [nun	nper2];)											
•	2 ورقة	+) ورقة									4						
<i>р</i> тур	oe here to	= 💾 📳 search ل الدخول	2	<u>H</u> i	<u>e</u> .	•		Microsoft Exc	el Workshee			x			ی <i>م ⊂</i> ق دراج تخطیط	~	-5 - 6
ب کې	ee here to	search ل الدخول کے جمع تلفائی آ ی تعبئة ۲	تسجيا تسجيا تسيق	ا کے ان اور	انماط ا	وَ التنسيق	New	Microsoft Exc ا ترید القیام به 5.8 و %	el Workshee ک أخبرنی به عام ب	t - Excel تعليمات (أم التفاف النص أحمج وتوسيط	عرض عرض ◄ ا ۲۹ - يا ≣€	ب مراجعة = _ ≪ = =]]	ميغ بيانات A* ===	الصفحة الم A [*] <mark>\ 11</mark> A + <u>ک</u> + E	دراج تخطیط Arial ✓ I	⊽ لىسى ا يق B	می 05:38 2024/03/19 الشريط الر قص آی نسخ * نسخ الننس
ب کې	A C C C C C C C C C C C C C C C C C C C	search ل الدخول کے جمع تلفائی آ ی تعبئة ۲	تسجيا تسجيا تسيق	ا الم	انماط ا	وَ التنسيق	New	Microsoft Exc ا ترید القیام به 5.8 و %	el Workshee ک أخبرنی به عام ب	t - Excel تعليمات (أق التفاف النص	عرض عرض ◄ ا ۲۹ - يا ≣€	مراجعة =%	ميغ بيانات A* ===	الصفحة الم A [*] <mark>\ 11</mark> A + <u>ک</u> + E	دراج تخطیط Arial 🗸	⊽ لىسى ا يق B	05:38 ص 2024/03/19 • أي أي أي أي الشريط الر قص أي نسخ •
ی کی	ee here to	search ل الدخول کے جمع تلفائی آ ی تعبئة ۲	تسجيا تسجيا تسيق	ا کے ان اور	انماط ا	وَ التنسيق	New	Microsoft Exc ا ترید القیام به 5.8 ه %	el Workshee ک أخبرنی به عام ب	t - Excel تعليمات (أم التفاف النص أحمج وتوسيط	عرض عرض ◄ ا ۲۹ - يا ≣€	ب مراجعة = _ ≪ = =]]	ميغ بيانات A* ===	الصفحة الم A [*] <mark>\ 11</mark> A + <u>ک</u> + E	دراج تخطیط Arial ✓ I	⊽ لىسى ا يق B	می 05:38 2024/03/19 الشريط الر قص آی نسخ * نسخ الننس
✓ Typ ☐	ee here to	search ل الدخول کے جمع تلفائی ی تعیئة ~ ہ مسیح ~	تسجیا تسجیا تسبیق ۲	ای کی ای	أنماط العلايا -	و ق التنسيق ب کجدول + ا أنماط	New	Microsoft Exc ا ترید القیام به ش هم % رقم	el Workshee خبرنی یه عام ح	t - Excel تعليمات (التفاف النص المعني التفاق النص التفري	عرض • ۲۹ • و • = = = محاذاة	مراجعة = = \% = = ==	ميغ بيانات = = م = = م = - م	الصفحة الد A [*] 🗸 11 A + 💁 + E	دراج تخطیط Arial ✓ I	ليسى اليسى B ا	ص 05:38 2024/03/19 • • • • • • • الشريط الر لله قص • تسخ 1 لحافظة
✓ Typ ☐	ee here to	search ل الدخول ک جمع تلفائی ⁻ ی تعیئه - مسح - ت ت	تسجیا تسجیا تسبیق ۲	ای کی ای	أنماط العلايا -	و ق التنسيق ب کجدول + ا أنماط	New	Microsoft Exc ا ترید القیام به ش هم % رقم	el Workshee خبرنی یه عام ح	t - Excel تعليمات (التفاف النص المعني التفاق النص التفري	عرض • ۲۹ • و • = = = محاذاة	مراجعة = = \% = = ==	ميغ بيانات = = م = = م = - م	الصفحة الد A [*] 🗸 11 A + 💁 + E	دراج تخطیط Arial ⊡ <u>+ U</u> I خط	ليسى اليسى B ا	05:38 ص 2024/03/19 • • • • • • • الشريط الر سخ قص • تسخ • بحافظة
✓ Typ ☐	ee here to	search ل الدخول ک جمع تلفائی ⁻ ی تعیئه - مسح - ت ت	تسجیا تسجیا تسبیق ۲	ای کی ای	أنماط العلايا -	و ق التنسيق ب کجدول + ا أنماط	New	Microsoft Exc ا ترید القیام به ش هم % رقم	el Workshee خبرنی یه عام ح	t - Excel تعليمات (التفاف النص المعني التفاق النص التفري	عرض • ۲۹ • و • = = = محاذاة	مراجعة = = \% = = ==	ميغ بيانات = = م = = م = - م	الصفحة الد A [*] 🗸 11 A + 💁 + E	دراج تخطیط Arial ⊡ <u>+ U</u> I خط	ليسى اليسى B ا	05:38 ص 2024/03/19 • • • • • • • الشريط الر سخ قص • تسخ • بحافظة
✓ Typ ☐	ee here to	search ل الدخول ک جمع تلفائی ⁻ ی تعیئه - مسح - ت ت	یسین ایسین D	الله حذف ت دراع حذف ت ب ب لالله حذف علای	انماط بالعاط F 29	تي ني لايسيني انماط G	New تتسع التسع المرطم H	Microsoft Exc ا ترید القیام به ش ۶ % ۶ % رقم ا	el Workshee جندنی به عام ب ت ا عام عام	ل - Excel تعليمات ا النماف النص ا - مدم وتوسيط 	عرض ه ۲۰ ۲۳ • ع اب ۲۳ •	مراجعة	ميغ بيانات = = م = = م = - م	الصفحة الد A [*] 🗸 11 A + 💁 + E	دراج تخطیط Arial ⊡ <u>+ U</u> I خط	ليسى اليسى B ا	05:38 ص 2024/03/19 • • • • • • • الشريط الر سخ قص • تسخ • بحافظة
✓ Typ ☐	ee here to	search ل الدخول ک جمع تلفائی ⁻ ی تعیئه - مسح - ت ت	تسجیا کی افغان کی افغان	دراج حذف تو براج حذف تو خلایا E	انماط بالخلاي - F	التنسيق ف التنسيق انماط G	New بالم	Microsoft Exc ا ترید القیام به 00 ه % 00 م % 1	el Workshee أخيرنى به عام * يه J	t - Excel تعليمات الماف النص دمج وتوسيط لا	عرض عرض فاعلی ا عندادان ل	مراجعة = = الج = = = =	ميغ بيانات = = م = = م = - م	الصفحة الد A [*] 🗸 11 A + 💁 + E	دراج تخطیط Arial ⊡ <u>+ U</u> I خط	ليسى اليسى B ا	05:38 ص 2024/03/19 • • • • • • • الشريط الر سخ قص • تسخ • بحافظة
✓ Typ ☐	ee here to	search ل الدخول ک جمع تلفائی ⁻ ی تعیئه - مسح - ت ت	تسجيل تسجيل في المحالي ل ل ل ل ل ل ل ل ل ل ل ل ل	لیک ایک ایک ایک ایک ایک ایک ایک ایک ایک ایک ایک ایک ایک ایک ایک ایک ایک ایک ایک ایک ایک ایک ایک ایک ایک ایک ایک ایک ایک ایک ایک ایک ایک ایک ایک ایک ایک ایک ایک ایک ایک ایک ایک ایک ایک ایک ایک ایک ایک ایک ایک ایک ایک ایک ایک ایک ایک ایک ایک ایک ایک ایک ایک ایک ایک ایک ایک ایک ایک ایک ایک ایک ایک ایک ایک ایک ایک ایک ایک ایک ایک ایک ایک ایک ایک ایک ایک ایک ایک ایک ایک ایک ایک ایک ایک ایک ایک ایک ایک ایک ایک ایک ایک ایک ایک ایک ایک ایک ایک ایک ایک ایک	انماط انماط ۲ لیلغ F 29 49	ت ی ب لی و لی و ر جدول - ا ر ما و م ا ر ما و ر ر ر ب و ب و ر ب و بر م ر ر م ر ر ر ر ر ر ر ر ر ر ر ر ر ر	New تتسعی % هرطم H H	Microsoft Exc تريد الغيام به ش وقم ا ا ا ا ا ا	el Workshee کی ا خیرتی یہ پ پ پ پ پ پ پ پ پ پ پ پ پ	t - Excel تعليمات ا ⁴ النفاف النص آ النفاف النص النص النص النفاف النص النمان النمان النمان النمان النمان النمان النمان النمان النمان النمان النمان النمان النمان النمان النمان النمان النمان النمان النمان النمان النمان النمان النمان النمان النمان النمان النمان النمان النمان النمان النمان المان النمان المان النمان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان المان مان المان المان مان مان مان مان مان مان مامان ما مان ما المان ما المان ما مان ما ما مان مامان مام ما مان ما المان المان مان ما مان ما ما ما مان ما ما مان ما مام ما ما ما ما ما م مام ما ما م مام ما م مام المان المان المان ما ما مام مام مام مام ما مام ما مام ما ما	عرض عرض ================================	مراجعة ک مراجعة ک ا س س س س س س س س س س س س س	ميغ بيانات = = م = = م = - م	الصفحة الد A [*] 🗸 11 A + 💁 + E	دراج تخطیط Arial ⊡ <u>+ U</u> I خط	ليسى اليسى B ا	05:38 ص 2024/03/19 • ♦ • ♥ ♥ • ♦ • ♥ • أستريط الر • أستخ • • أستخ التنم لحافظة
✓ Typ ✓ Typ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓	ee here to	search ل الدخول ک جمع تلفائی ⁻ ی تعیئه - مسح - ت ت	تسجيل تسيق ل ل ل ل ل ل ل ل ل	لال المراجع ال المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع الم المراجع المراجع المر المراجع المراجع المراج المراجع المراجع الم المراجع المراجع الم المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المر المراجع	انماط بانماد بانماد پخلایا F 29 49 36 73	ی التنسیق ی التسیق المان	New ب تسبير ب ر السرطم ر ب ال ر ب ر ال ال ال ال ال ال ال ال ال ال ال ال ال	Microsoft Exc ا تريد القيام به ش ق ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ر ا ا ا ر ا ا ر ا ا ر ا ا ر ا ا ر ا ا ا ر ا ا ا ر ا ا ر ا ا ا ر ا ا ر ا ا ر ا ا ا ر ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا	el Workshee اخبرنی به په هام په هام این این این این این این این این این این	ل - Excel تعليمات الا النفاف النص الم النفاف النص الم النفاف الا الم النفاف الم النفاف الم النفاف الم النفاف الم النفاف الم الم الم الم الم الم الم الم الم الم الم الم الم الم الم الم الم الم الم الم الم الم الم الم الم الم الم الم الم الم الم الم	عرض و + ۲۹ + = = = = = = = = = = = = =	مراجعة ک مراجعة ک ا س س س س س س س س س س س س س	ميغ بيانات = = م = = م = - م	الصفحة الد A [*] 🗸 11 A + 💁 + E	دراج تخطیط Arial ⊡ <u>+ U</u> I خط	ليسى اليسى B ا	05:38 ص 2024/03/19 • ♦ • ♥ ♥ • ♦ • ♥ • أستريط الر • أستخ • • أستخ التنم لحافظة
✓ Typ ☐	ee here to	search ل الدخول ک جمع تلفائی ⁻ ی تعیئه - مسح - ت ت	تسجيل تسيق ل ل ل ل ل ل ل ل ل	لال الحقاق لال الحقاق لالحقاق لال الحقاق لال الحقاق لال الحقاق لال الحقاق لال الحقاق لال الحقاق لال الحقاق لالحقاق لالحقاق لالم الحقاق لالم الم الم الم الم الم الم الم الم الم	الماط لاحلاب - ب لاحلاب - ب م م م م م م م م م م م م م م م م م م م	ی التنسیق ی التسیق المان	New ب تسبير ب ر السرطم ر ب ال ر ب ر ال ال ال ال ال ال ال ال ال ال ال ال ال	Microsoft Exc ا تريد القيام به ش ق ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ر ا ا ا ر ا ا ر ا ا ر ا ا ر ا ا ر ا ا ا ر ا ا ا ر ا ا ر ا ا ا ر ا ا ر ا ا ر ا ا ا ر ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا	el Workshee اخبرنی به په هام په هام این این این این این این این این این این	ل - Excel تعليمات الا النفاف النص الم النفاف النص الم النفاف الا الم النفاف الم النفاف الم النفاف الم النفاف الم النفاف الم الم الم الم الم الم الم الم الم الم الم الم الم الم الم الم الم الم الم الم الم الم الم الم الم الم الم الم الم الم	عرض و + ۲۹ + = = = = = = = = = = = = =	مراجعة ک مراجعة ک ا س س س س س س س س س س س س س	ميغ بيانات = = م = = م = - م	الصفحة الد A [*] 🗸 11 A + 💁 + E	دراج تخطیط Arial ⊡ <u>+ U</u> I خط	ليسى اليسى B ا	05:38 ص 2024/03/19 • ♦ • ♥ ♥ • ♦ • ♥ • أستريط الر • أستخ • • أستخ التنم لحافظة
✓ Typ ☐	ee here to	search ل الدخول ک جمع تلفائی ⁻ ی تعیئه - مسح - ت ت	تسجيل تسيق ل ل ل ل ل ل ل ل ل	لال المراجع الم المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع الم المراجع المراجع الم المراجع المراجع الم المراجع المراجع الم المراجع المراجع الم المراجع المراجع المراجع المراجع المم الم المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع	انماط لاحلایا ۲۰ 1 29 36 73 28	ی التنسیق ی التسیق الماما	New ب تسبير ب ر السرطم ر ب السرطم ر ب ال	Microsoft Exc آتريد القيام به مُوَّلُمُ ب % وقم ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا	el Workshee اخبرنی به په هام په هام این این این این این این این این این این	ل - Excel تعليمات الا النفاف النص الم النفاف النص الم النفاف الا الم النفاف الم النفاف الم النفاف الم النفاف الم النفاف الم الم الم الم الم الم الم الم الم الم الم الم الم الم الم الم الم الم الم الم الم الم الم الم الم الم الم الم الم الم	عرض و + ۲۹ + = = = = = = = = = = = = =	مراجعة ک مراجعة ک ا س س س س س س س س س س س س س	ميغ بيانات = = م = = م = - م	الصفحة الد A [*] 🗸 11 A + 💁 + E	دراج تخطیط Arial ⊡ <u>+ U</u> I خط	ليسى اليسى B ا	05:38 ص 2024/03/19 • ♦ • ♥ ♥ • ♦ • ♥ • أستريط الر • أستخ • • أستخ التنم لحافظة
✓ Typ ☐	ee here to	search ل الدخول ک جمع تلفائی ⁻ ی تعیئه - مسح - ت ت	تسجيل تسيق ل ل ل ل ل ل ل ل ل	لال الحقاق لال الحقاق لالحقاق لال الحقاق لال الحقاق لال الحقاق لال الحقاق لال الحقاق لال الحقاق لال الحقاق لالحقاق لالحقاق لالم الحقاق لالم الم الم الم الم الم الم الم الم الم	انماط لاحلایا ۲۰ 1 29 36 73 28	ی التنسیق ی التسیق الماما	New ب تسبير ب ر السرطم ر ب السرطم ر ب ال	Microsoft Exc آتريد القيام به مُوَّلُمُ ب % وقم ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا	el Workshee اخبرنی به په هام په هام این این این این این این این این این این	ل - Excel تعليمات الا النفاف النص الم النفاف النص الم النفاف الا الم النفاف الم النفاف الم النفاف الم النفاف الم النفاف الم الم الم الم الم الم الم الم الم الم الم الم الم الم الم الم الم الم الم الم الم الم الم الم الم الم الم الم الم الم	عرض و + ۲۹ + = = = = = = = = = = = = =	مراجعة ک مراجعة ک ا س س س س س س س س س س س س س	ميغ بيانات = = م = = م = - م	الصفحة الد A [*] 🗸 11 A + 💁 + E	دراج تخطیط Arial ⊡ <u>+ U</u> I خط	ليسى اليسى B ا	05:38 ص 2024/03/19 • ♦ • ♥ ♥ • ♦ • ♥ • أستريط الر • أستخ • • أستخ التنم لحافظة
✓ Typ ☐	ee here to	search ل الدخول ک جمع تلفائی ⁻ ی تعیئه - مسح - ت ت	تسجيل تسيق ل ل ل ل ل ل ل ل ل	لال المراجع الم المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع الم المراجع المراجع الم المراجع المراجع الم المراجع المراجع الم المراجع المراجع الم المراجع المراجع المراجع المراجع المم الم المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع	انماط لاحلایا ۲۰ 1 29 36 73 28	ی التنسیق ی التسیق الماما	New ب تسبير ب ر السرطم ر ال ر ال ر ال ال ال ال ال ال ال ال ال ال ال ال ال	Microsoft Exc ا تريد القيام به ش ق ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ر ا ا ا ر ا ا ا ر ا ا ا ر ا ا ا ر ا ا ا ا ر ا ا ا ر ا ا ا ر ا ا ا ر ا ا ا ر ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا	el Workshee اخبرنی به په هام په هام این این این این این این این این این این	ل - Excel تعليمات الا النفاف النص الم النفاف النص الم النفاف الا الم النفاف الم النفاف الم النفاف الم النفاف الم النفاف الم الم الم الم الم الم الم الم الم الم الم الم الم الم الم الم الم الم الم الم الم الم الم الم الم الم الم الم الم الم	عرض و + ۲۹ + = = = = = = = = = = = = =	مراجعة ک مراجعة ک ا س س س س س س س س س س س س س	ميغ بيانات = = م = = م = - م	الصفحة الد A [*] 🗸 11 A + 💁 + E	دراج تخطیط Arial ⊡ <u>+ U</u> I خط	ليسى اليسى B ا	05:38 ص 2024/03/19 • ♦ • ♥ ♥ • ♦ • ♥ • أستريط الر • أستخ • • أستخ التنم لحافظة
✓ Typ ☐	ee here to	search ل الدخول ک جمع تلفائی ⁻ ی تعیئه - مسح - ت ت	تسجيل تسيق ل ل ل ل ل ل ل ل ل	لال المراجع الم المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع الم المراجع المراجع الم المراجع المراجع الم المراجع المراجع الم المراجع المراجع الم المراجع المراجع المراجع المراجع المم الم المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع	انماط لاحلایا ۲۰ 1 29 36 73 28	ی التنسیق ی التسیق الماما	New ب تسبير ب ر السرطم ر ال ر ال ر ال ال ال ال ال ال ال ال ال ال ال ال ال	Microsoft Exc ا تريد القيام به ش ق ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ر ا ا ا ر ا ا ا ر ا ا ا ر ا ا ا ر ا ا ا ا ر ا ا ا ر ا ا ا ر ا ا ا ر ا ا ا ر ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا	el Workshee اخبرنی به په هام په هام این این این این این این این این این این	ل - Excel تعليمات الا النفاف النص الم النفاف النص الم النفاف الا الم النفاف الم النفاف الم النفاف الم النفاف الم النفاف الم الم الم الم الم الم الم الم الم الم الم الم الم الم الم الم الم الم الم الم الم الم الم الم الم الم الم الم الم الم	عرض و + ۲۹ + = = = = = = = = = = = = =	مراجعة ک مراجعة ک ا س س س س س س س س س س س س س	ميغ بيانات = = م = = م = - م	الصفحة الد A [*] 🗸 11 A + 💁 + E	دراج تخطیط Arial ⊡ <u>+ U</u> I خط	ليسى اليسى B ا	05:38 ص 2024/03/19 • ♦ • ♥ ♥ • ♦ • ♥ • أستريط الر • أستخ • • أستخ التنم لحافظة
✓ Typ ☐	ee here to	search ل الدخول ک جمع تلفائی ⁻ ی تعیئه - مسح - ت ت	تسجيل تسيق ل ل ل ل ل ل ل ل ل	لال المراجع الم المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع الم المراجع المراجع الم المراجع المراجع الم المراجع المراجع الم المراجع المراجع الم المراجع المراجع المراجع المراجع المم الم المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع	انماط لاحلایا ۲۰ 1 29 36 73 28	ی التنسیق ی التسیق الماما	New ب تسبير ب ر السرطم ر ال ر ال ر ال ال ال ال ال ال ال ال ال ال ال ال ال	Microsoft Exc آتريد القيام به مُوَّلُمُ ب % وقم ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا	el Workshee اخبرنی به په هام په هام این این این این این این این این این این	ل - Excel تعليمات الا النفاف النص الم النفاف النص الم النفاف الا الم النفاف الم النفاف الم النفاف الم النفاف الم النفاف الم الم الم الم الم الم الم الم الم الم الم الم الم الم الم الم الم الم الم الم الم الم الم الم الم الم الم الم الم الم	عرض و + ۲۹ + = = = = = = = = = = = = =	مراجعة ک مراجعة ک ا س س س س س س س س س س س س س	ميغ بيانات = = م = = م = - م	الصفحة الد A [*] 🗸 11 A + 💁 + E	دراج تخطیط Arial ⊡ <u>+ U</u> I خط	ليسى اليسى B ا	05:38 ص 2024/03/19 • ♦ • ♥ ♥ • ♦ • ♥ • أستريط الر • أستخ • • أستخ التنم لحافظة
✓ Typ ☐	ee here to	search ل الدخول ک جمع تلفائی ۲ مسح ۲ مسح ۲	تسجيل تسيق ل ل ل ل ل ل ل ل ل	لال المراجع الم المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع الم المراجع المراجع الم المراجع المراجع الم المراجع المراجع الم المراجع المراجع الم المراجع المراجع المراجع المراجع المم الم المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع	انماط لاحلایا ۲۰ 1 29 36 73 28	ی التنسیق ی التسیق الماما	New ب تسبير ب ر السرطم ر ب السرطم ر ب ال	Microsoft Exc آتريد القيام به مُوَّلُمُ ب % وقم ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا	el Workshee اخبرنی به په هام په هام این این این این این این این این این این	ل - Excel تعليمات الا النفاف النص الم النفاف النص الم النفاف الا الم النفاف الم النفاف الم النفاف الم النفاف الم النفاف الم الم الم الم الم الم الم الم الم الم الم الم الم الم الم الم الم الم الم الم الم الم الم الم الم الم الم الم الم الم الم الم	عرض و + ۲۹ + = = = = = = = = = = = = =	مراجعة ک مراجعة ک ا س س س س س س س س س س س س س	ميغ بيانات = = م = = م = - م	الصفحة الد A [*] 🗸 11 A + 💁 + E	دراج تخطیط Arial ⊡ <u>+ U</u> I خط	ليسى اليسى B ا	05:38 ص 2024/03/19 • ♦ • ♥ ♥ • ♦ • ♥ • أستريط الر • أستخ • • أستخ التنم لحافظة
✓ Typ ☐	ee here to	search ل الدخول ک جمع تلفائی ۲ مسح ۲ مسح ۲	تسجيل تسيق ل ل ل ل ل ل ل ل ل	لال المراجع الم المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع الم المراجع المراجع الم المراجع المراجع الم المراجع المراجع الم المراجع المراجع الم المراجع المراجع المراجع المراجع المم الم المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع	انماط لاحلایا ۲۰ 1 29 36 73 28	ی التنسیق ی التسیق الماما	New ب تسبير ب ر السرطم ر ب السرطم ر ب ال	Microsoft Exc آتريد القيام به مُوَّلُمُ ب % وقم ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا	el Workshee اخبرنی به په هام په هام این این این این این این این این این این	t - Excel تعليمات ا ^ع النفاف النص ا ^ع ادمج وتوسيط <u>K</u> 40 60 46 90	عرض و + ۲۹ + = = = = = = = = = = = = =	مراجعه کی مراجعه کی ایسی = کی ایسی = M 29 49 55 35 35	ميغ بيانات = = م = = م = - م	الصفحة الد A [*] 🗸 11 A + 💁 + E	دراج تخطیط Arial ⊡ <u>+ U</u> I خط	ليسى اليسى B ا	05:38 ص 2024/03/19 • ♦ • ♥ ♥ • ♦ • ♥ • أستريط الر • أستخ • • أستخ التنم لحافظة
✓ Typ ✓ Typ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓	ee here to	search ل الدخول ک جمع تلفائی ۲ مسح ۲ مسح ۲	تسجيل تسيق ل ل ل ل ل ل ل ل ل	لال المراجع الم المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع الم المراجع المراجع الم المراجع المراجع الم المراجع المراجع الم المراجع المراجع الم المراجع المراجع المراجع المراجع المم الم المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع	انماط لاحلایا ۲۰ 1 29 36 73 28	ی التنسیق ی التسیق المان	New ب تسبير ب ر ل ر ر ر ر ر ر ر ر ر ر ر ر ر ر ر ر	Microsoft Exc آتريد القيام به مُوَّلُمُ ب % وقم ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا	el Workshee اخبرنی به په هام په هام این این این این این این این این این این	t - Excel تعليمات ا ^ع النفاف النص ا ^ع ادمج وتوسيط <u>K</u> 40 60 46 90	مر المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع مراجع المراجع ا مراجع المراجع المراج المراجع المراجع م المراجع المراجع ا مراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع	مراجعه کی مراجعه کی ایسی = کی ایسی = M 29 49 55 35 35	ميغ بيانات = = م = = م = - م	الصفحة الد A [*] 🗸 11 A + 💁 + E	دراج تخطیط Arial ⊡ <u>+ U</u> I خط	ليسى اليسى B ا	05:38 ص 2024/03/19 • ♦ • ♥ ♥ • ♦ • ♥ • أستريط الر • أستخ • • أستخ التنم لحافظة
✓ Typ ✓ Typ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓	ee here to	search ل الدخول ک جمع تلفائی ۲ مسح ۲ مسح ۲	تسجيل تسيق ل ل ل ل ل ل ل ل ل	لال المراجع الم المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع الم المراجع المراجع الم المراجع المراجع الم المراجع المراجع الم المراجع المراجع الم المراجع المراجع المراجع المراجع المم الم المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع	انماط لاحلایا ۲۰ 1 29 36 73 28	ی التنسیق ی التسیق المان	New ب تسبير ب ر ل ر ر ر ر ر ر ر ر ر ر ر ر ر ر ر ر	Microsoft Exc آتريد القيام به مُوَّلُمُ ب % وقم ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا	el Workshee اخبرنی به په هام په هام این این این این این این این این این این	 Excel تعليمات <	مرض ه + ۲۰۰۳ • ه ا • ۲۰۰۳ • ه ا •	مراجعه کی مراجعه کی ایسی = کی ایسی = M 29 49 55 35 35	ميغ بيانات = = م = = م = - م	الصفحة الد A [*] 🗸 11 A + 💁 + E	دراج تخطیط Arial ⊡ <u>+ U</u> I خط	ليسى اليسى B ا	05:38 ص 2024/03/19 • ♦ • ♥ ♥ • ♦ • ♥ • أستريط الر • أستخ • • أستخ التنم لحافظة
ب Typ ب عشار وتحديد * A	ee here to - ۲	search ل الدخول ک جمع تلفائی ۲ مسح ۲ مسح ۲	تسجيل مسجيل D	لال المراجع الم المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع الم المراجع المراجع الم المراجع المراجع الم المراجع المراجع الم المراجع المراجع الم المراجع المراجع المراجع المراجع المم الم المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع	انماط لاحلایا ۲۰ 1 29 36 73 28	ی التنسیق ی التسیق المان	New ب تسبير ب ر السرطم ر ب ال ر ب ر ال ال ال ال ال ال ال ال ال ال ال ال ال	Microsoft Exc ا تريد القيام به ش ق ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ر ا ا ا ر ا ا ا ر ا ا ا ر ا ا ا ر ا ا ا ا ر ا ا ا ر ا ا ا ر ا ا ا ر ا ا ا ر ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا	el Workshee اخبرنی به په هام په هام این این این این این این این این این این	 Excel تعليمات <	مر المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع مراجع المراجع ا مراجع المراجع المراج المراجع المراجع المراج	مراجعه کی مراجعه کی ایسی = کی ایسی = M 29 49 55 35 35	ميغ بيانات = = م = = م = - م	الصفحة الد A [*] 🗸 11 A + 💁 + E	دراج تخطیط Arial ⊡ <u>+ U</u> I خط	ليسى اليسى B ا	05:38 ص 2024/03/19 • ♦ • ♥ ♥ • ♦ • ♥ • أستريط الر • أستخ • • أستخ التنم لحافظة

Statistics

First Class: Applied Chemistry

Lecture 4 Dr. Bilal Jasir Mohammed

Dispersion tendency in statistics: Variance:

Variance in statistics is a measurement of the spread between numbers in a data set. That is, it measures how far each number in the set is from the mean and therefore from every other number in the set, so Variance defined as the average of the squared differences from the mean. Variance measures how far a data set is spread out:

Sample Variance,
$$s^2$$
:
 $s^2 = \frac{\sum (x_i - \bar{x})^2}{n-1}$
Population Variance, σ^2 :
 $\sigma^2 = \frac{\sum (x_i - \mu)^2}{n}$

Where: xi = Value of each data point, $\bar{x} = Mean$, $\mu = mean$ (population), n = Number of data points

Variance cannot be negative. A zero value means that all of the values within a data set are identical.

If the variance is low that's mean the data collect near average, while If the variance is high the data will spread from the average.

Problem 1:

The heights (in cm) of students of a class is given to be 163, 158, 167, 174, 148. Find the variance.

Solution:

To find the variance, we need to find the mean of the given data and total members in the data set.

Total number of elements, n = 5

 \overline{X} = (163+158+167+174+148)/ 5=162

$$S^{2} = \frac{(163 - 162)^{2} + (158 - 162)^{2} + (167 - 162)^{2} + (174 - 162)^{2} + (148 - 162)^{2}}{5 - 1}$$
$$S^{2} = \frac{(1)^{2} + (-4)^{2} + (5)^{2} + (12)^{2} + (-14)^{2}}{5 - 1}$$

 $S^2 = 95.5$

Properties of Variance:

- 1. All values are used in the calculation.
- 2. It is not extremely influenced by outliers (non-robust).
- 3. The units of variance are awkward: the square of the original units.
- 4. Therefore, standard deviation is more natural since it recovers the original units.

For grouped data, variance can be estimated from the formula:

$$S^{2} = \frac{\sum_{i=1}^{n} fi(xi - \bar{x})^{2}}{fi - 1}$$

Where: fi = frequencies and xi= mid-point

Problem 2: calculate the variance of the following data from given table:

Classes	Frequencies
30-34	4
35-39	5
40-44	2
45-49	9
summation	20

Solution:

Classes	Frequencies	Mid class	Fixi	\bar{x}	$(xi-\bar{x})$	$(xi-\bar{x})^2$	$fi(xi-\bar{x})^2$
	(fi)						
30-34	4	32	128	× ⁴¹	32-41	$(-9)^2$	4*(81)=324
35-39	5	37	185	41	37-41	$(-4)^2$	5*(16) =80
40-44	2	42	84	41	42-41	$(1)^2$	2*(1)=1
45-49	9	47	423	41	47-41	$(6)^2$	9*(36) =324
summation	20	/	820				730

Mean
$$x^{-} = \sum fi * xi / \sum fi$$

= 820/20=41
 $S^{2} = \frac{\sum_{i=1}^{n} fi (xi - \bar{x})^{2}}{fi - 1}$
 $S^{2} = \frac{730}{20 - 1}$

S²=38.4

Standard deviation: S or SD

Standard deviation is **a measure of dispersion in statistics**. "Dispersion" tells you how much your data is spread out. Specifically, it shows you how much your data is spread out around the mean or average.

It is the most robust and widely used measure of dispersion since, unlike the range, it takes into account every variable in the dataset.

For example, are all your scores close to the average? Or are lots of scores way above (or way below) the average score?

When the values in a dataset are pretty tightly bunched together the standard deviation is small. When the values are spread apart the standard deviation will be relatively large. **The standard deviation is usually presented in conjunction with the mean and is measured in the same units.**

Sample Standard Deviation, s:

Population Standard Deviation,
$$\sigma$$
:

$$s = \sqrt{\frac{\sum (x_i - \bar{x})^2}{n - 1}}$$

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum (x_i - \mu)^2}{n}}$$

S or SD= $\sqrt{S^2}$

Now for problem 2 the standard deviation is the square root of 38.4 equal 6.198 It is very easy now to describe the dataset by knowing mean and standard deviation So, mean \pm SD = **41**±**6.198**

Coefficient of Variation: (CV)

_n

Also known as the relative standard deviation (RSD), The co-efficient of variation (CV) is a statistical measure of the dispersion of data points in a data series around the mean. The co-efficient of variation represents the **ratio of the standard deviation to the mean**, and it is a useful statistic for **comparing the degree of variation from one data series to another**, even if the means are drastically different from one another.

$$CV = \frac{SD}{\bar{x}} * 100$$

Problem 3: calculate CV of the following data, (23, 35, 56, 35, 77)

Solution: it must calculate both mean and Standard deviation to calculate CV

Mean
$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^{n} x_{i}}{n}$$

= (23+35+56+35+77)/5
= 45.2
Standard Deviation $SD = \sqrt{\frac{(x_{i}-\bar{x})^{2}}{n-1}}$

$$SD = \sqrt{\frac{(23 - 45.2)^2 + (35 - 45.2)^2 + (56 - 45.2)^2 + (35 - 45.2)^2 + (77 - 45.2)^2}{5 - 1}}$$

SD=21.38

$$CV = \frac{SD}{\bar{x}} * 100$$
$$CV = \frac{21.38}{45.2} * 100$$
$$CV = 47.3$$

The co-efficient of variation (CV) indicates the size of a standard deviation in relation to its mean. The higher the co-efficient of variation, the greater the dispersion level around the mean.

Standard Error (SE)

Standard error (SE) is a statistic that reveals how accurately sample data represents the whole population. It measures the accuracy with which a sample distribution represents a population by using standard deviation. In statistics, a sample mean deviates from the actual mean of a population; this deviation is the standard error of the mean.

A large standard error would mean that there is a lot of variability in the population, so different samples would give you different mean values.

A small standard error would mean that the population is more uniform, so your sample mean is likely to be close to the population mean.

$$SE = \frac{SD}{\sqrt{n}}$$

The standard deviation is a representation of the spread of each of the data points. It is used to help determine the validity of the data based on the number of data points displayed at each level of standard deviation. **Standard errors** function more as a way to determine the accuracy of the sample or the accuracy of multiple samples by analyzing deviation within the means.

The standard error normalizes the standard deviation relative to the sample size used in an analysis. Standard deviation measures the amount of variance or dispersion of the data spread around the mean. The standard error can be thought of as the dispersion of the sample mean estimations around the true population mean.

How to use excel to estimate Variance, Standard Deviation, Coefficient of Variance, and Standard Error

< 0 -	æ,	تسجيل الدخول				N	ew Microsoft	Excel Worksh	eet - Exce								6 F
Aٍ مشاركة							د القيام به	أخبرني بما تري	مات Q	عرض تعلي	مراجعة	بيانات	الصيغ	تخطيط الصفحة	إدراج	الشريط الرئيسي	ف
~ Z	۲ فرز	کے جمع تا ایس تعبلہ ∕ سے مسیح اہمی ا	حذف تنسيز خلايا خلايا	ط إدراج	لتنسيق أنما كجدول * الخلا أنماط	تنسیق شرطی ۲	× (00, 00) • (00, 0, € • (00, 0, €		فاف النص ج وتوسيط ∗					✓ 11 ✓ ▲ • ⊞ • ★4	<u>U</u> I B	قص انسخ ۲ نسخ التنسيق فظة ۲	ق م الا
A	В	C C	D	E	F	G	Н	I	J	К	L	М	Ν	0	P	Q	F
	10	5.4						10	50								
Age (year)	43 56	54 59	54 43	44 53	55 63	49 52	45 48	48 56	56 55	49 59	44 48						-
	46	47	43 54	53	46	45	48	50	55	48	48						
	38	56	58	57	40	55	54	62	49	43	35						
	00	00	00	07	10	00	01	02	10	-10	00						
				=VAR.S(
				VAR.S(nu	mber1; [nur	mber2];)											
Urea (mg/dL)	15.7	16	26.4	18	19.2	26.3	25	40.6	13.5	25.9	23.9						-
orea (ingrac)	25.8	23.1	33	21.1	36	20.0	27.2	28.2	26.1	19.6	36						
	39	21	30	32	31	26	29	27	21	27	29						
	33	32	38	34	29	25	27	29	28	34	37						
																	-
																	-
لة 1 4	+ د																
% +	E																

2 بحث • • وتحديد •	ورز • وتصفيا لحرير	ق ق الا تعبنة مسح	خلايا	ماط إدراج	التنسيق أ • كجدول • ال	نتسيق التسيق تسيق		عام 3 + 1	فاف النص ج وتوسيط +	ab c+ + H	- ~ % = = = = =	= =	ية الصيغ ▲ A A ✓ → A ~ <u>ك</u> ة	11 🗸		الشريط الرئيسي في قص آ نسخ * 1 نسخ التنسيق تافظة	ا لمق س
e (year)	× ✓ B 43 56 46 38	<i>f</i> _x =∨A C 54 59 47 56	D 54 43 54 58	E 44 53 59 57 =VAR.S(B2		G 49 52 45 55	H 45 48 48 54	1 48 56 51 62	J 56 55 55 49	K 49 59 48 43	L 44 48 57 35	M	N	0	P	Q	×
ea (mg/dL)	15.7 25.8 39 33	16 23.1 21 32	26.4 33 30 38	18 21.1 32 34	19.2 36 31 29	26.3 27 26 25	25 27.2 29 27	40.6 28.2 27 29	13.5 26.1 21 28	25.9 19.6 27 34	23.9 36 29 37						
∠ , P Type h	نیں ⊕ — – ₪ here to searc	h 🧯	<u>*</u>	<u>e</u>	-		@ ew Microsoft I		reet - Exce	: •	×			^ <u>@</u> %	D <i>(fi</i> , ¢)) El	ص 06:30 NG 2024/03/2 ⊽ √ √ √	
		rat. 🕁 🖌 🗠	حذف تنسب	ماط إدراج	التنسيق أ • كجدول • الخ أنماط		00 €.0 •.0 .00 •	عام 27 - %	باف النص ج وتوسيط ⊤	نا ڈی جب کی النہ بدمی			a A ∨	تخطيط الصفح 11 🗸 Aria • 🖽 • إ خط	1	الشريط الرئيسم قص أنسخ + نسخ التنسيق افظة ت	الم
e (year)	B 43 56 46 38	fx C 54 59 47 56	D 54 43 54 58	E 44 53 59 57 39.5814	F 55 63 46 48	G 49 52 45 55	H 45 48 48 54	1 48 56 51 62	J 56 55 55 49	K 49 59 48 43	L 44 48 57 35	M	N	0	P	Q	R
ea (mg/dL)	15.7 25.8 39 33	16 23.1 21 32	26.4 33 30 38	18 21.1 32 34	19.2 36 31 29	26.3 27 26 25	25 27.2 29 27	40.6 28.2 27 29	13.5 26.1 21 28	25.9 19.6 27 34	23.9 36 29 37						
+ II P Type ł	iu ⊕ – ⊡ nere to searc	h 🧯	¤	•	.	Ø		soft Excel V			عرض	مراجعة	ىغ بياتات		هت <i>((</i> م) و محطيط ا	ص 06:31 2024/03/2 ⊽	 الشريط الر
	وتصفية تحرير		حذف تنسيق حذف تنسيق خلايا	الله الله الله الله الله الله الله الله	ننسيق أنماط جدول ≺ الخلايا لماط	تنسيق الت شرطوب ▼كې	.00 €0	م ۲ % - ۲	م عا		- H			A [*] <u>∨</u> 11 <u>A</u> - <u>&</u> -	1 ∨ Arial III + LL . خط		لَّ قص ⊡ نسخ ≁ ♦ نسخ الننس الحافظة
A A e (year)	B 43 56 46 38	<i>f</i> x C 54 59 47 56	D 54 43 54 58	E 44 53 59 57 39.581	F 55 63 46 48 4	G 49 52 45 55	H 45 48 48 54	48 56 51	3 5 5 5 1 5	55 55	59 48	L 44 48 57 35	M	N	0	P	Q
rea (mg/dL)	15.7 25.8 39 33	16 23.1 21 32	26.4 33 30 38	18 21.1 32 34 40.3549	19.2 36 31 29 3	26.3 27 26 25	25 27.2 29 27	2 28.	.2 20	6.1 ····································	9.6 27	23.9 36 29 37					
→ 1 ¹	+ ورقا)								:	•						

Yange (upd)	♦ي • ۞ - ⊽ الشريط الرئيسي إدراج تخطيط الصفحة الصيغ بيانات مراج
N N N N N N N N N N N N N N N N N N N N N N N N N N N N N N N N N N N N N N N N N N N N N N N N N N N N N N N N N N N N N N N N N N N N N N N N N N N N N N N N N N N N N N N N N N N N N N N N N N N N N N N N N N N N N N N N N N N N N N N	$ \begin{array}{c c} & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & & \\ & & & & & & \\ & & & & & & \\ & & & & & & \\ & & & & & & \\ & & & & & & \\ & & & & & & \\ & & & & & & \\ & & & & & & \\ & & & & & & \\ & & & & & & \\ & & & & & $
ge (year) 43 54 54 44 55 49 45 49 55 49 44 33 50 54 54 63 54 55 49 64 60 55 69 44 33 50 54 63 64 65 64 65 64 65 64 65 64 65 64 64 65 64 64 65 64 64 65 64 64 65 64 64 65 64 64 65 64 64 65 64 64 65 64 64 65 64 64 65 64 64 65 64 65 64 65 64 65 64 65 64 65 64 65 64 65 64 65 64 65 64 64 65 65 64 64 65 64 64 65 64 64 64 65 64 64 64 64 64 64	
195814 19223 25 40.5 12.5 20.3 25 20.5 20.5 20.5 20.5 20.5 20.5 20.5 20.5 20.5 20.5 20.5 20.5 20.5 20.5 20.5 20.5 20.5 20.5 20.5 20.5 20.5 20.5 20.5 20.5 20.5 20.5 20.5 20.5 20.5 20.5 20.5 20.5 20.5 20.5 20.5 20.5 20.5 20.5 20.5 20.5 20.5 20.5 20.5 20.5 20.5 20.5 20.5 20.5 20.5 20.5 20.5 20.5 20.5 20.5 20.5 20.5 20.5 20.5 20.5 20.5 20.5 20.5 20.5 20.5 20.5 20.5 20.5 20.5 20.5 20.5 20.5 20.5 20.5 20.5 20.5 20.5 20.5 20.5 20.5 20.5 20.5 20.5 20.5 20.5 20.5 20.5 20.5 20.5 20.5 20.5 20.5 20.5 20.5 20.5	4
25.8 23.1 33 21.1 36 27 27.2 28.2 28.1 19.6 39 33 32 38 34 29 25 27 29 28 34 37 33 32 38 34 29 25 27 29 28 34 37 4035493 4035493 4035493 4035493 4035493 4035493 4035493 4035493 4035493 4035493 4035493 4035493 4035493 4035493 4035493 4035493 4035493 4035493 4035493 4035493 4035493 4035493 4035493 4035493 4035493 4035493 4035493 4035493 4035493 4035493 4035493 4035493 4035493 4035493 4035493 4035493 4035493 4035493 4035493 4035493 4035493 4035493 4035493 4035493 4035493 4035493 4035493 4035493 4035493 4035493 4035493 4035493 4035493 4035493 4035493 4035493 4035493 4035493 4035493	
33 32 38 34 29 25 27 29 28 34 37 4035493 4035493 4035493 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	3
Image: Control of the search Image: Control of the search	
P Type here to search Image: Search	
Image: state description A B C D F G H J K Last description Image: state description Image: stat	د به محمد المحمد الم المحمد المحمد المحم المحمد المحمد الم المحمد المحمد المحم المحمد المحمد المحمد المحمد المحمد المحمد المحمد ال
	الشريط الرئيستي إدراج تخطيط الصفحة الصبغ بيانات مراح الأسويط الرئيستي ©السبخ * ©السبخ التسييق
ge (year) 43 54 54 54 54 54 54 54 56 49 44 46 47 54 59 48 55 59 48 46 47 54 59 46 45 48 56 55 59 49 38 58 59 57 48 55 54 62 49 43 33 78 38 58 59 57 48 55 54 62 49 43 35 99.5914 15.7 16 26.4 18 19.2 26.3 26 40.6 13.5 25.9 23.3 39 23.1 33 32 38 34 29 25 27 29 28 34 37 40.35493 40.35493 40.35493 40.35493 40.35493 40.35493 40.35493 40.35493 40.35493 40.35493 40.35493 40.35493 40.35493 40.35493 40.35493 40.35493 40.35493 40.35493 <	الدافظة يتا خط يتا
rea (mg/dL) 157 16 26.4 18 19.2 26.3 25 40.6 13.5 25.9 23. 39 21 30 32 31 26 29 27 21.1 196 38 39 21 30 32 31 26 29 27 21.1 27 29 28 34 37 33 32 38 34 29 25 27 29 28 34 37 40.35493 - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -<	4 8 7
$\begin{array}{c c c c c c c c c c c c c c c c c c c $	
المالي	9
+ - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -	
P Type here to search Image: Control of the search	
A B C D E F G H I J K L ista 56 59 43 53 63 52 48 56 49 44 ista 56 59 43 53 63 55 59 48 ista 64 47 54 55 49 45 48 56 49 44 ista 56 59 43 53 63 52 48 56 49 44 ista 56 59 43 53 63 52 48 56 49 44 ista 56 58 57 48 55 54 62 49 43 35 ista 38 56 58 57 48 55 54 62 49 43 35 ista 38 56 58 57 48 55 54 62 49 43 35 ista 38 58	است م ق %ם رد م∪ ENG 0632 2024/03/27 ⊽ -∽ - ح• • ح• ا
× ✓ f STDEV.S(B2:L5 A B C D E F G H I J K L ie (year) 43 54 54 44 55 49 45 48 56 49 44 je (year) 43 54 54 44 55 49 45 56 56 59 48 56 59 48 56 59 48 57 48 51 55 48 57 38 35 28 55 54 62 49 43 35 35 35 35 35 36 55 54 62 49 43 35 35 35 35 35 35 35 35 35 35 35 35 36 35 36 35 35 48 55 54 62 49 43 35 35 35 35 35 35 35 35 35 35 35 35 35 35 36 </td <td>الله الله الله الله الله الله الله الله</td>	الله الله الله الله الله الله الله الله
ie (year) isometry	is use 21 cst 21 v v v A A A A A A A A A A A A A A A A A
39.6814	
25.8 23.1 33 21.1 36 27 27.2 28.2 26.1 19.6 36 39 21 30 32 31 26 29 27 21 27 29 33 32 38 34 29 25 27 29 28 34 37	
40.35493	
→ 1 ¹ ¹ ¹ / ₂ ↔ : •	

بحث ة ∘ وتحديد ∗		مسح الله الم	خلايا حذف تنسية خلايا 8/E9)*100	ط إدراج	التنسيق أنما • كجدول • الخلا أنماط	ا تنسیق شرطی ۲	و و ¦‰≎‰ رقم د	6 - 10	نتفاف النص .مج وتوسيط ∗	۳۹ - ^d a ال عاداة			a` A` <u>⊘</u>	11 ∨ * ⊞ * Ц њ⇒	I B	لله قص ⊡ًا نسخ ↓ ∜ نسخ التنسيق الحافظة	لمق ت
A e (year)	B 43 56 46 38	C 54 59 47 56	D 54 43 54 58 variance SD Mean	E 44 53 59 57 <u>39.5814</u> 6.291375 51		G 49 52 45 55 CV	H 45 48 48 54 =(E8/E9)*10	48 56 51 62 0	J 56 55 55 49	K 49 59 48 43	L 44 48 57 35	M	N	0	P	Q	R
ea (mg/dL)	15.7 25.8 39 33	16 23.1 21 32	26.4 33 30 38 variance SD Mean	18 21.1 32 34 40.35493 6.352553 27.53636	19.2 36 31 29	26.3 27 26 25	25 27.2 29 27	40.6 28.2 27 29	13.5 26.1 21 28	25.9 19.6 27 34	23.9 36 29 37						
بة 1 +	+ قد									: 1						1	ار
	ere to searc	_	<u>_</u> ¥ <u></u> ⊨	i <u>e</u>	.		© lew Microsoft E		eet - Excel	N <u>vi</u>	X			^ @ ₩) <i>(fi</i> , ⊄)) EN(ص 06:34 2024/03/27 چ - ج - ح	
	فرز	r āturi 🖌 🗌		الله المراجع	التنسيق أنما حجدول - الخلا أنماط	تنسیق شرطی ⊺		عام 1		عرض تعل ۲۹ - ۲۹ ارج ار جاذاة	• & = = = =	= =	a [∗] A [∗] ∨	تخطيط الصف 11 🗸 • 🖽 • 🖳 خط		الشريط الرئيس لا قص التسخ ◄ لا نسخ التنسيق الحافظة	لمق ب
• : A	× ✓ B	<i>f</i> _s =E8	/F10 D	E	F	G	Н	1	J	К	L	М	N	0	Р	Q	R
e (year)	43 56 46 38	54 59 47 56	54 43 54 58 variance	44 53 59 57 39.5814	55 63 46 48	49 52 45 55 CV	45 48 48 54 12.33603	48 56 51 62	56 55 55 49	49 59 48 43	44 48 57 35						
			SD Mean n	6.291375 51		SE	=E8/F10										
ea (mg/dL)	15.7 25.8 39 33	16 23.1 21 32	26.4 33 30 38 variance	18 21.1 32 34 40.35493	19.2 36 31 29	26.3 27 26 25	25 27.2 29 27	40.6 28.2 27 29	13.5 26.1 21 28	25.9 19.6 27 34	23.9 36 29 37						
→ 14	(+) ور		SD Mean	6.352553 27.53636													
+	ere to searc		<u>_</u> ₩_ =	it 💽	-		© O		sheet - Exc	i (x			^ @ ₩	9 <i>(fi</i> , ⊄≫) EN	06.27 -	-0
ة * وتحديد *	فرز وتصفيا تحرير	י סאער א	حذف تنسيق حذف تنسيق خلايا	إدراج	التنسيق أنماط كجدول - الخلايا أنماط	شرطي ∗ أ	.00 €.0 ,	عامر 🚭 × %	1			= =		نخطيط الصفحة ✓ 11 ✓ A ✓ 11 ✓ 4 ✓ … ✓ … ✓ … ✓ … ✓ … ✓ … ✓ ✓ 	Arial	سخ * سخ التنسيق	ی قد ۱۹۰۵ نی
А	B	∫x C	D	E	F	G	Н	I	J	К	L	М	N	0	Р	Q	
e (year)	43 56 46 38	54 59 47 56	54 43 54 58	44 53 59 57	55 63 46 48	49 52 45 55	45 48 48 54	48 56 51 62	56 55 55 49	49 59 48 43	44 48 57 35						
			variance SD Mean n	39.581 6.29137 5 4	5	CV SE	12.33603 0.94846										
ea (mg/dL)	15.7 25.8 39 33	16 23.1 21 32	26.4 33 30 38 variance	18 21.1 32 34 40.3549	19.2 36 31 29	26.3 27 26 25 CV	25 27.2 29 27 23.06969	40.6 28.2 27 29	13.5 26.1 21 28	25.9 19.6 27 34	23.9 36 29 37						
			variance SD Mean n	6.35255 27.5363	3	SE	0.957683										
123	(+) w									: •							

Statistics

First Class: Applied Chemistry

Lecture 5

Dr. Bilal Jasir Mohammed

Correlation and Dependence

Correlation is a statistical relationship between two variables or data sets that measures the degree to which they move in relation to each other. It is a measure of the strength and direction of the linear relationship between two variables. If two variables are positively correlated, they move in the same direction, meaning that when one variable increases, the other variable also tends to increase. If two variables are negatively correlated, they move in opposite directions, meaning that when one variable increases, the other variable also tends to increase. If two variables are negatively correlated, they move in opposite directions, meaning that when one variable increases, the other variable tends to decrease. Correlation can be calculated using various methods, such as the Pearson correlation coefficient, which measures the linear relationship between two variables, or the Spearman rank correlation coefficient, which is more robust and sensitive to nonlinear relationships. Correlation is a useful tool in statistics because it can indicate a predictive relationship that can be exploited in practice. However, correlation does not imply causation, meaning that a correlation between two variables does not necessarily mean that one variable causes the other to change.

Dependence, on the other hand, signifies a variable whose value depends on the value assigned to another variable (independent variable). While correlation focuses on linear relationships, dependence encompasses a wider range of statistical relationships beyond linearity. Various statistical measures, such as Spearman's rank correlation and Kendall's coefficient, have been developed to capture different aspects of dependence between variables, especially when dealing with nonlinear relationships.

The correlation coefficient is a statistical measure that quantifies the strength and direction of the linear relationship between two variables. It can range from 0 to 1 or -1 to 0, with -1 indicating a perfect negative correlation, 1 indicating a perfect positive correlation, and 0 indicating no linear correlation. The correlation coefficient is calculated as the covariance of the two variables divided by the product of their standard deviations.

The Pearson correlation coefficient (R) or r: is the most commonly used type of correlation coefficient and measures the linear relationship between two variables.

It can be calculated as follows:

$$r = \frac{\sum xy - \frac{\sum x \sum y}{n}}{\sqrt{(\sum x^2 - \frac{(\sum x)^2}{n})(\sum y^2 - \frac{(\sum y)^2}{n})}}$$

There is another formula to calculate r but the above is easier.

To evaluate the correlation coefficient after calculation:

r=1: Perfect positive correlation. This means that as one variable increases, the other variable also increases in a perfectly linear fashion.

r=0.8 to r=0.99: Strong positive correlation. This indicates a strong linear relationship between the variables.

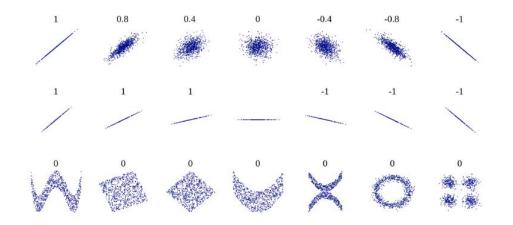
r=0.5 to r=0.79: Moderate positive correlation. The variables are moderately related in a linear manner. **r=0**: No correlation. There is no linear relationship between the variables.

r=-0.5 to r=-0.79: Moderate negative correlation. The variables are moderately related in a negative linear manner.

r=-0.8 to r=-0.99: Strong negative correlation. This indicates a strong linear relationship in the negative direction.

r=-1: Perfect negative correlation. As one variable increases, the other variable decreases in a perfectly linear fashion.

Pearson Correlation



However, correlation does not imply causation, meaning that a correlation between two variables does not necessarily mean that one variable causes the other to change.

The Pearson correlation coefficient is most effective when used with data that is jointly normally distributed.

Spearman's rank correlation coefficient is a nonparametric measure of rank correlation, which assesses the statistical dependence between the rankings of two variables. It is named after Charles Spearman and often denoted by the Greek letter ρ . Spearman's correlation coefficient measures how well the relationship between two variables can be described using a monotonic function, whether linear or not. It is appropriate for both continuous and discrete ordinal variables.

It can be calculated from the formula:

$$ho = 1 - rac{6\sum d_i^2}{n(n^2-1)}$$
 ho = Spearman's rank correlation coefficient d_i = difference between the two ranks of each observation

n = number of observations

Spearman's rank correlation coefficient is suitable for:

1. non-parametric measure of rank correlation that assesses the strength and direction of the relationship between two variables, whether linear or not.

2. It is a good option when the data is not normally distributed, or when the relationship between the variables is not linear, and it is not affected by the range of the data or the presence of ties.

3. It is a good option for assessing test-retest reliability for ordinal data.

Example: check of there is a correlation or not between the reactants S quantity and yielding products H_2SO_4 from the following data:

Reactants (grams)	20	22	24	26	28	30	32
Product Yield (grams)	14	17	19	19.5	21	24	25

	Х	y	XV	x ²	v^2
-	20	14	280	400	196
	22	17	374	484	289
	24	19	456	576	361
	26	19.5	507	676	380.25
	28	21	588	784	441
	30	24	720	900	576
	32	25	800	1024	625
Σ	182	139.5	3725	4844	2868.25
	x ² =33124	y2=19460.25			

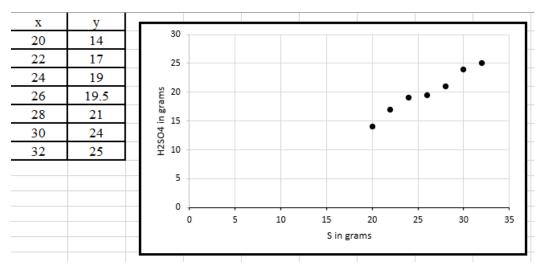
$$r = \frac{\sum xy - \frac{\sum x \sum y}{n}}{\sqrt{(\sum x^2 - \frac{(\sum x)^2}{n})(\sum y^2 - \frac{(\sum y)^2}{n})}}$$
$$r = \frac{3725 - \frac{182 * 139.5}{7}}{\sqrt{(4844 - \frac{33124}{7})(2868.25 - \frac{19460.25}{7})}}$$
$$r = \frac{98}{\sqrt{112 * 88.21}}$$

r = 0.986

х	у		
20	14		
22	17		
24	19		=corr
26	19.5		إرجاع معامل الارتباط بين مجموعتين من البيانات CORREL
28	21		
30	24		
32	25		
-	Х	у	
-	20	14	
	22	17	
_	24	19	=CORREL(
	26	19.5	CORREL(array1; array2)
	28	21	
	30	24	
	32	25	

	Х	у					
	20	14					
	22	17					
	24	19		=CORRE			
	26	19.5		CORREL(array1; array	2)	
	28	21					
	30	24					
	32	25					
						1	
	X	у					_
	20	14	<u> </u>				
	22	17					
	24	19			L(A2:A8;B		
	26	19.5		CORREL(array1; array	(2)	
	28	21					
	30	24					
	32	25					
		Ī	Ī				
	-	: ×	√ f×	COBBEL	42.40.02.0	0)	
	*		$\checkmark f_x$	=COKKEL	(A2:A8;B2:B	8)	
	Α	В	С	D	E	F	
_	Х	у					
_	20	14					
_	22	17					
_	24	19		0.985933			
	26	19.5			-		
	28	21					
	30	24					
	32	25					

The results of this example indicate there is an excellent positive correlation between the independent variable (quantity of S in grams, and the yielding product (H₂SO₄ in grams))



Statistics

First Class: Applied Chemistry

Lecture 6

Dr. Bilal Jasir Mohammed

Linear Regression

Linear regression is a statistical method used to model the relationship between a dependent variable and one or more independent variables. The goal is to find the best-fitting linear relationship between the variables, which can be used to make predictions about the dependent variable based on the independent variables.

An equation of linear relationship can be used to describe many variants but in our lecture we will deal with a simple linear regression that means a first order equation connect between y and x only.

The equation for a simple linear regression model is often written as:

$$y = \alpha x + \beta$$

Y is the dependent variable (the variable we want to predict or explain).

X is the independent variable (the variable we use to make predictions or explain variations in(y).

 α is slope (the change in Y for a one-unit change in X).

 β is the intercept (the value of Y when X is 0).

Linear regression is a powerful statistical tool for modeling the relationship between a dependent variable and one or more independent variables. It allows us to make predictions about the dependent variable based on the independent variables, and to make inferences about the population parameters based on the sample data.

The coefficient of determination, also known as R-squared or R^2 , is a measure of the goodness of fit of a regression model. The R^2 value ranges from 0 to 1, with higher values indicating a better fit of the regression line to the data. An R^2 value of 1 means that all the variation in the dependent variable is predictable from the independent variable(s), while an R^2 value of 0 means that none of the variation in the dependent variable is the dependent variable is predictable from the independent the independent variable(s).

Here some examples of equation between y versus x

 In chemistry, linear regression is commonly used to model the relationship between variables in various analytical methods. One of the best chemical equations that exemplify linear regression is the Beer-Lambert Law, which relates the concentration of a substance in a solution to its absorbance. The equation is: A=ε.b.C

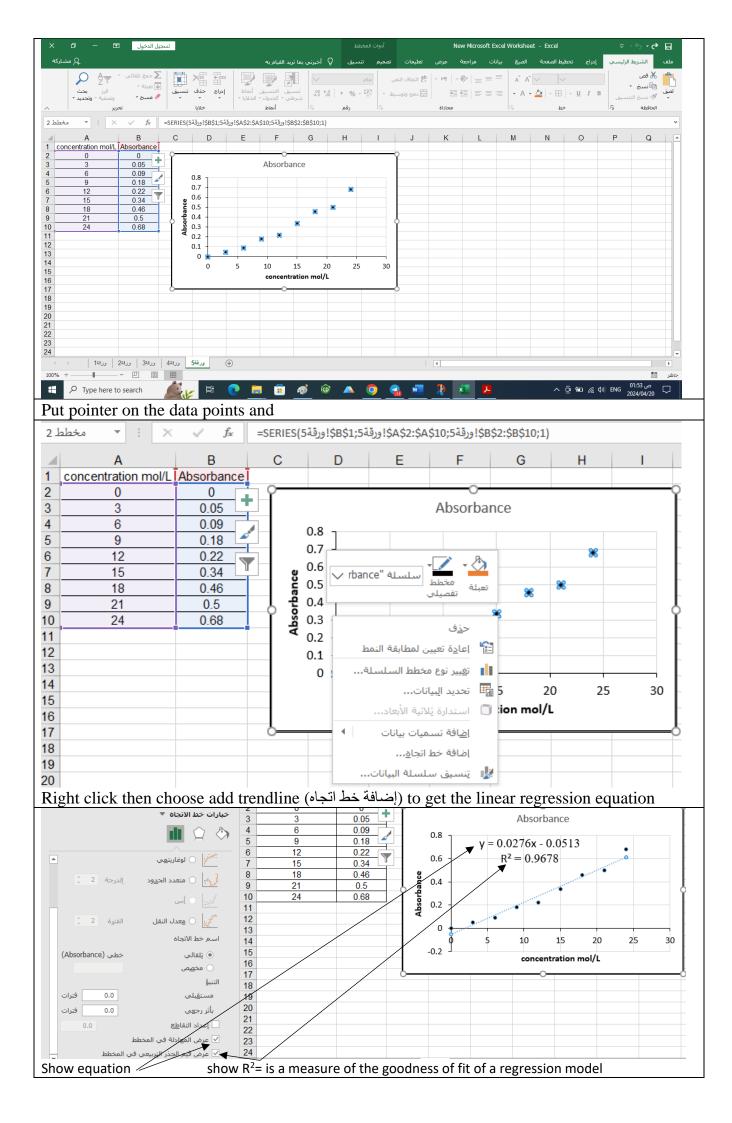
Where:

A is the absorbance of the solution,

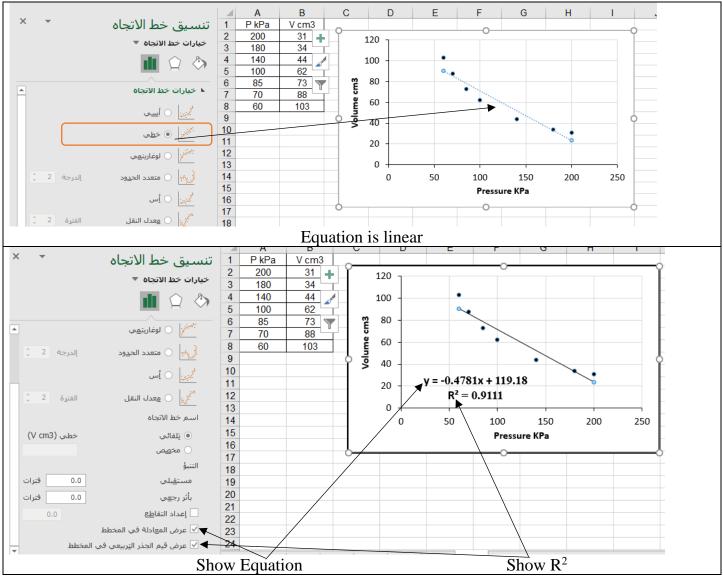
- ε is the molar absorptivity of the substance,
- b is the path length of the cuvette (usually in cm),

c is the concentration of the substance in the solution (usually in mol/L).

А	D						
concentration mol/L							
0	0						
3	0.05						
6	0.09						
9	0.00						
12	0.10						
12	0.22						
18	0.34						
21	0.40						
24	0.68						
24	0.08						
تسجيل الدخول 🗗 — 🗗		- Now Micro	soft Excel Worksheet - Exc	- 0			≂ - <5 • 0
سیجین اندخون بی ۔ بی 24 مشارک			ی Q أخبرنی ہما ترید القب		تة الصيغ بيانات مرا	إدراج تخطيط الصفع	الشريط الرئيسي
	🔫 🛒 🕅 🏧	ы 🗠 🛛 🕼			تصول على الوظائف الإضافية		
ارتباط نص رموز	ود ربح/ مقسم الخط	خريطة ثلاثية خط عمر	Disability of the second second	المخططات المخططات الموصى بها 🚭 ۲ 🛄 ۲	لغوان على الوطان الجامة بي × إظائف الإضافية الخاصة بي ×		PivotTables F
ا ارتباطات	خسارة طريقة العرض الزمنى مؤشر عوامل تصفية	الأبعاد ▼ ولات خطوط ال		الموضى بها 🖤 🛀	الوظائف الإضافية	توصيحيه .	الموصى بها جداول
▼ : × √ f _x concer	ntration mol/L			•			
A B C concentration mol/L Absorbance	D E	F G	L	K	L M	N O	P Q
0 0 3 0.05			X	<u>×</u>			
6 0.09				فقاد			
9 0.18 12 0.22							
15 0.34 18 0.46			المزيد من المخططات المبعثيرة				
21 0.5 24 0.68							
concentration mol/L At	osorbance						
0	0						_
3	0.05			Absorb	ance		
6	0.09	0.8					
9 12	0.18	0.7 -				•	
15	0.22	u 0.6 -					
18	0.46				-	•	
21	0.5	0.5 - 9 0.4 - 9 0.3 -			•		
24	0.68	ရှိ 0.3 –			•		
		₹ 0.2 -					
	ļ	0.1 -					
		0 🔶	•				
		0	5	10	15 20	25	30 –
				concent	tration mol/L		



- 2. Gas Laws: Gas laws describe the behavior of gases under different conditions. For example, the ideal gas law is often written as: PV=nRT
 - P is the pressure of the gas.
 - V is the volume of the gas.
 - n is the number of moles of gas.
 - R is the ideal gas constant.
 - T is the temperature in Kelvin.



Statistics

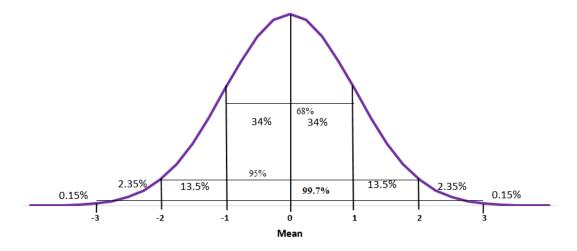
Lecture 7

First Class: Applied Chemistry

Dr. Bilal Jasir Mohammed

Normal Distribution

The normal distribution, also known as the Gaussian distribution, is the most important probability distribution in statistics for independent, random variables. Most people recognize its familiar bell-shaped curve in statistical reports.



Null hypothesis and Alternative hypothesis

The null hypothesis and alternative hypothesis are statistical concepts used in hypothesis testing to determine whether a given phenomenon or relationship exists in a population based on a sample of data.

Null hypothesis in correlation means there is no correlation between two variable series of study, while if there is a correlation between them that means the null hypothesis is rejected and we should follow the alternative hypothesis. In case of comparison between two groups, null hypothesis means; there is no significant differences.

significant differences: the difference comes by effect of some reason, not occurred by chance.

Student t test

A statistical test used to determine if there is a significant difference between the means of two groups.

The t-test is a statistical technique used to determine whether there is a significant difference between the means of two groups. It is commonly used in hypothesis testing to compare the means of two samples, typically to determine if there is a statistically significant difference between the means of two groups.

It is known a Student's t-test also. To do the test, there are some conditions:

- 1. The variables are quantitative.
- 2. The data must be small.
- 3. The data obey normal distribution.

In case of other conditions, we cannot apply t test. Instead, we almost should apply ANOVA.

To do the comparison and apply t test, we will calculate the value of t (t _{calculated}), then compared it with the value of t from tables (t _{tabulated}). If t _{calculated} is larger than t _{tabulated}, the difference between groups is significant.

Now let us explain how to estimate the two values.

Firstly, to calculate the value of t calculated, we should use the formula:

$$t_{calculated} = \frac{|\bar{\mathbf{x}}_1 - \bar{\mathbf{x}}_2|}{S_{pooled}} \sqrt{\frac{n_1 n_2}{n_1 + n_2}}$$

 \bar{x}_1 : the mean of group 1,

 \bar{x} 2: mean of group 2,

n1: number of group 1 observations.

n2: number of group 2 observations

 S_{pooled} is the pooled standard deviation, that is a critical component used to estimate the standard deviation of the difference between the means of two independent samples.

The formula for the pooled standard deviation (S_{pooled}) is as follows:

$$S_{pooled} = \sqrt{\frac{s_1^2(n_1 - 1) + s_2^2(n_2 - 1)}{n_1 + n_2 - 2}}$$

Secondly, we should estimate $t_{tabulated}$ from given tables. The above raw represents the confidence level, while the first column represents the degree of freedom, as shown below.

Before learning how to calculate t_{tabulated}, we should understand the meaning of significant differences.

The significance is an important criterion depends on confidence level. Confidence limits quantify the uncertainty in estimating a population parameter from a sample. They allow researchers to make inferences about the population while accounting for sampling variability. The confidence level (e.g., 95%) indicates the probability that the confidence interval contains the true population parameter. A 95% confidence level means there is a 95% chance the true parameter falls within the confidence limits. A 95% confidence level means the probability is equal or less than 5% (0.05). The probability cannot be avoided, and cannot be treated but it can be estimated. So, confidence level of 99% means propability is ≤ 0.01 (1%).

Now to estimate $t_{tabulated}$, using a table of t values, we calculate the tabular t value at certain confidence level (i.e. probability level), and then by the intersection of the confidence level with the degrees of freedom, as shown below:

To calculate the value of $t_{tabulated}$ at 95% confidence level and the degree of freedom equal 10; the value from table is: **2.228**.

Degree of freedom: is the maximum number of logically independent values, which may vary in a data sample.

In two Sample t-test: The degrees of freedom are calculated as the sum of the degrees of freedom for each sample, which is the sample size minus one for each sample, i.e., df = n1 + n2 - 2.

Confidence	Degree of freedom (n-1)	Confidencelevel 90%	Confidence level	Confidence level 99%	Confidence level 99.9%
level	1	6.314	12.706	63.657	636.619
	2	2.920	4.303	9.925	31.598
	3	2.353	3.182	5.841	12.924
	4	2.132	2.776	4.604	8.610
	5	2.015	2.571	4.032	6.869
	6	1.943	2.447	3.707	5.959
	7	1.895	2.365	3.500	5.408
Degree of	8	1.860	2.306	3.355	5.041
freedom	9	1.833	2.262	3.250	4.781
	10	1.812	2.228	3.169	4.587
	15	1.753	2.131	2.947	4.073
	20	1.725	2.086	2.845	3.850

Example 1: A group of 5 patients treated with medicine. A is of weight 42,39,38,60 &41 kgs. Second

group of 7 patients from the same hospital treated with medicine B is of weight 38, 42,

56, 64, 68, 69, & 62 kgs. Find whether there is a significant difference between medicines at probability level of $p \le 0.05$?

Solution:

From data we can summarize the estimated data

n1	$\bar{x}1$	S_{1}^{2}	SD_1	n2	$\bar{x}2$	S_{2}^{2}	SD ₂
5	44	82.5	9.08	7	57	154.33	12.42

Data size is small. Now let us examine the normal distribution: $2SD < \bar{x}$, 2(9.08) < 44

and 2(12.42)< 57

 \therefore both groups are normally distributed.

$$t_{calculated} = \frac{|\bar{\mathbf{x}}_1 - \bar{\mathbf{x}}_2|}{S_{pooled}} \sqrt{\frac{n_1 n_2}{n_1 + n_2}} \qquad S_{pooled} = \sqrt{\frac{s_1^2(n_1 - 1) + s_2^2(n_2 - 1)}{n_1 + n_2 - 2}}$$
$$S_{pooled} = \sqrt{\frac{82.5(5 - 1) + 154.33(7 - 1)}{5 + 7 - 2}} = 11.21$$
$$t \text{ calculated} = \frac{|44 - 57|}{11.21} \sqrt{\frac{5 + 7}{5 + 7}}$$
$$= 1.832$$

From table the intersection of the confidence level (95%) with the degrees of freedom 10:

t tabulated is 2.228

 \therefore t calculated < t tabulated

\therefore the difference is not significant

Example 2: Measurements of uric acid (mg/dL) were collected for a group of 7 diabetic patients and a group of 7 healthy people as well, and they were as follows in the table: s_{D} [mean]

SD	mean	
0.66	5.71	Healthy
0.00	5.71	people
0.86	6.81	Diapetic
0.00	0.01	patients

Explain whether there are significant differences between the two groups through the t test, on the confidence level of 95% and 99%, taking advantage of the attached table.

	Degrees of Freedom (n-1)	α = 0.20	0.10	0.05	0.02	0.01	0.002
	11 - 12 - 12 - 12 - 12 - 12 - 12 - 12 -	1				8	
	1	3.078	6.314	12.706	31.821	63.657	318.300
Degree of Freedom	2	1.886	2.920	4.303	6.965	9.925	22.327
Degree of Freedom	3	1.638	3.353	3.182	4.541	5.841	10.214
1 0 0 10	4	1.533	2.132	2.776	3.747	4.604	7.173
n1+n2-2=12	5	1.476	2.015	2.571	3.305	4.032	5.893
\backslash				S S			
$\langle \rangle$	6	1.440	1.943	2.447	3.143	3.707	5.208
$\langle \rangle$	7	1.415	1.895	2.365	2.998	3.499	4.785
\backslash	8	1.397	1.860	2.306	2.896	3.355	4.501
$\langle \rangle$	9	1.383	1.833	2.262	2.821	3.250	4.297
Ň	10	1.372	1.812	2.228	2.746	3.169	4.144
	11	1.363	1.796	2.201	2.718	3.106	4.025
	12	-1.356	- 1.782	(2.179)	2.681	3.055	3.930
	13	1.350	1.771	2.160	2.650	3.012	3.852
	14	1.345	1.761	2.145	2.624	2.977	3.787
	15	1.341	1.753	2.131	2.602	2.947	3.733

Solution:

: the data obey normal distribution (2SD<mean for both group) and size of data is small

$$t_{calculated} = \frac{|\bar{\mathbf{x}}_{1} - \bar{\mathbf{x}}_{2}|}{S_{pooled}} \sqrt{\frac{n_{1}n_{2}}{n_{1} + n_{2}}}$$

$$t_{calculated} = \frac{|5.71 - 6.81|}{0.766551} \sqrt{\frac{7 * 7}{7 + 7}}$$

$$spooled = \sqrt{\frac{(0.66)^{2}(7-1) + (0.86)^{2}(7-1)}{7+7-2}}$$

95% (α =0.05) t calculated t tabulated 2.685 2.179 \therefore t calculated (2.685)> t tabulated (2.179) \therefore there is a significant difference 99% (α =0.01) t calculated t tabulated 2.685 3.055 \therefore t calculated (2.685) < t tabulated (3.055) \therefore there is no significant difference

Lecture 8

First Class: Applied Chemistry

Dr. Bilal Jasir Mohammed

ANOVA "Analysis of variance"

Statistical method for analyzing differences among means. **ANOVA** can be defined also is a collection of statistical models and associated estimation procedures used to analyze the differences among group means. It is developed by Ronald Fisher.

In inferential statistics, if the study requires a comparison between two small-sized groups and the values are normally distributed, we use the t test, but if the comparison is among more than two groups, it is not suitable to use the t test between each of the two groups, it is inappropriate in terms of complexity of calculations, and the error rate will be high.

Therefore, the scientist Ronald Fisher developed a statistical analysis method that fits these requirements for comparing averages and is based on the variance among groups. That is, the analysis is performed directly and compares among the study groups, as well as this method is convenient to compare between two groups if the t test conditions are not met.

Dependent variable: This is the item being measured that is theorized to be affected by the independent variables.

Independent variable/s: These are the items being measured that may have an effect on the dependent variable.

A null hypothesis (H0): This is when there is no difference between the groups or means. Depending on the result of the ANOVA test, the null hypothesis will either be accepted or rejected.

An alternative hypothesis (H1): When it is theorized that there is a difference between groups and means.

Factors and levels: In ANOVA terminology, an independent variable is called a factor which affects the dependent variable. Level denotes the different values of the independent variable that are used in an experiment.

Types of ANOVA

One-way ANOVA: Compares the means of three or more independent groups.

Two-way ANOVA: Analyzes the effects of two independent variables on a dependent variable.

MANOVA (Multivariate ANOVA): Extends ANOVA to situations with multiple dependent variables.

One-way ANOVA

The one-way analysis of variance is also known as single-factor ANOVA or simple ANOVA. As the name suggests, the one-way ANOVA is suitable for experiments with only one independent variable (factor) with two or more levels. For instance, a dependent variable may be what month of the year there are more flowers in the garden. There will be twelve levels. A one-way ANOVA assumes: Just as the t test depends on the calculations on the S pooled and the degrees of freedom, so the ANOVA test depends on the sum of the squares SS from which the variance is calculated and the degrees of freedom.

Example 1:

To get complete comparison in marks of students in English Language in all stages of our college, we cannot use t test because we have more than two groups. So, ANOVA is the suitable analysis.

The result of comparing using ANOVA will show whether there are significant differences or not among the groups depending on a probability level, almost $p \le 0.05$.

Example 2:

In the laboratory if we are looking for differences among groups of students, the ANOVA is the convenient analysis.

Example 3:

Comparison between two groups but the data is not small, the ANOVA is the convenient analysis.

Example 4:

Comparison between two groups but the data is not under normal distribution, the ANOVA is the convenient analysis.

To know which group is the reason of significant difference, there are other tests beyond ANOVA must be done. These analyses are called Post-hoc Tests.

If the ANOVA rejects the null hypothesis, post-hoc tests can be used to determine which specific group means differ.

Examples of post-hoc tests include Tukey's HSD (Honestly Significant Difference), least significant difference (LSD), Duncan, and Bonferroni correction.

In summary, ANOVA is a powerful statistical technique used to compare the means of multiple groups and assess the effects of independent variables on a dependent variable, while accounting for the variability within and between groups