

الدة: 01 L

## الفرض الأول للمتلقي الأول في مادة الرياضيات

2023-2022

⚠ تجنب الشطب واستعمال المصحح.

التمرين الأول: (14 نقطة)

(I) قلعة بني حماد الواقعة في بلدية المعاضيد شمال ولاية المسيلة تعتبر منطقة أثرية وسياحية بإمتياز. حيث تستقبل 3000 سائح في الشهر منهم 75% رجال.



① احسب عدد السياح الرجال لقلعة بني حماد في الشهر.

② هذه المدينة تستقبل 17% من السياح الأجانب حيث 82%

منهم مهتمون بالآثار. ماهي النسبة المئوية للسياح الأجانب المهتمون بالآثار.

(II) يمثل الجدول التالي عدد السياح الزائرين لقلعة بني حماد بين 2018 و 2021.

السنة	2018	2019	2020	2021
عدد السياح	69200	71000	68500	62000
المؤشر	100	...	...	...

① إملأ الجدول بحساب المؤشرات في السنوات 2019 ، 2020 و 2021.

② احسب التطور النسبي بين سنتي 2018 و 2019. ثم استنتج النسبة المئوية لهذا التطور.

③ احسب المعامل الضربي بين سنتي 2020 و 2021. ثم استنتج النسبة المئوية للتطور بين سنتي 2020 و 2021.

④ نظرا لظهور وباء كورونا (covid-19) انخفض عدد السياح لقلعة بني حماد في سنة 2022 بنسبة 15% عن سنة 2021. \* احسب عدد السياح سنة 2022.

التمرين الثاني: (06 نقاط)

(I) يمثل الجدول التالي الفئات العمرية للتلاميذ المنخرطين في جمعية إقرأ بأولاد دراج.

العمر	[8; 10[	[10; 12[	[12; 14[	[14; 16[	[16; 18[
عدد التلاميذ	20	15	35	55	25

\* مثل هذه السلسلة بمدرج تكراري.

(II) السلسلة التالية عينة من أعمار التلاميذ المنخرطين في الجمعية: 7 ; 9 ; 9 ; 10 ; 11 ; 15 ; 15 ; 18.

\* احسب كلا من المدى والوسط الحسابي لهذه السلسلة.

النجاع لا يحتاج إلى كثير من العلم، ولكنه يحتاج إلى الحكمة، الصبر، الأدب والأخلاق.

\*\*\*\*\* الأستاذ: فراصة الصفر \*\*\*\*\*

حل التمرين الأول: (14 نقطة)

1- ① - عدد السياح الرحال لقلعة بني حماد:

①

$$\begin{matrix} 3000 \rightarrow 100 \\ 21 \rightarrow 75 \end{matrix}$$

$$x = \frac{3000 \times 75}{100} = 2250$$

اذن عدد السياح الرحال لقلعة بني حماد هو 2250 سائح

② - النسبة المئوية للسياح الأجانب

الكمية بالآلاف:

①

$$\frac{x}{y} \% = \frac{17 \times 82}{100} \% = 13.94 \%$$

①

1. ① - كمال الجدول:

③

السنة	2018	2019	2020	2021
عدد السياح	69200	71000	68500	62000
الكمية	100	102.6	98.99	89.60

② - حساب التطور النسبي بين 2018 و 2019

②

$$\Delta x = \frac{x_{2019} - x_{2018}}{x_{2018}} = \frac{71000 - 69200}{69200} = \frac{1800}{69200} = 0.026$$

①

استنتاج النسبة المئوية للتطور

بين 2018 و 2019:

$$\frac{\Delta x}{x_{2018}} \times 100 \% = 0.026 \times 100 \% = 2.6 \%$$

③ - حساب الكعامل السنوي بين 2020 و 2021

②

$$k = \frac{x_{2021}}{x_{2020}} = \frac{62000}{68500} = 0.905$$

استنتاج النسبة المئوية للتطور بين سنتي

2020 و 2021

①

$$(k-1) \times 100 \% = (0.905 - 1) \times 100 \%$$

$$= (-0.095) \times 100 \%$$

$$= -9.5 \%$$

أي انخفاض بنسبة 9.5%

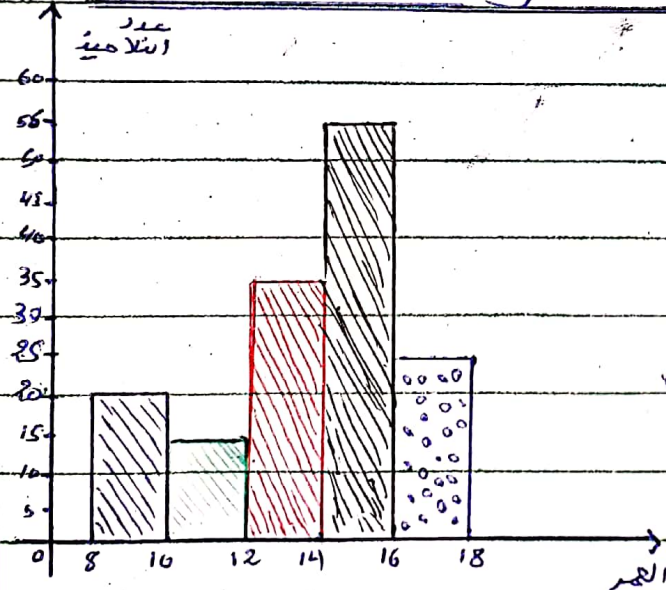
④ - عدد السياح سنة 2022:

②

$$62000 \times \left(1 - \frac{15}{100}\right) = 62000 \times 0.85 = 52700$$

حل التمرين الثاني: (6 نقاط)

1- ① - تمثيل السلسلة بجدول تكراري:



③

II - حساب الكد:

$$e = x_{\max} - x_{\min} = 18 - 7 = 11$$

\* حساب الوسط الحسابي:

②

$$\bar{x} = \frac{18 + 15 \times 2 + 11 + 10 + 9 \times 2 + 7}{8}$$

$$= \frac{94}{8} = 11.75$$