

السنة الثالثة متوسط
2017/2016

الفرض الثاني للثلاثي الثالث
في مادة الرياضيات
الأستاذ: ميلود بونجار

مديرية التربية لولاية باتنة
متوسطة العقيد لطفي - باتنة -

التمرين الأول:

التمرين الأول:

إليك الجدول الإحصائي التالي:

العلامة	$0 \leq x < 7$	$7 \leq x < 14$	$14 \leq x \leq 20$	المجموع
التكرار	15		12	40

1. أقل ثم اتمم الجدول الإحصائي السابق مبرزا فيه وبهذا الترتيب:
التكرار النسبي، النسبة المئوية للتكرار، مركز الفئة وجداء مركز الفئة والتكرار.
2. أحسب الوسط الحسابي ثم الوسط الحسابي المتوازن.
3. مثل بمخطط نصف دائري التكرارات مبرزا خطوات حساب قيس كل زاوية التي تمثل كل تكرار.

التمرين الثاني:

التمرين الثاني:

هرم قاعدته مربعة الشكل طول ضلعها 12cm وارتفاعه 8cm.

1. أحسب المساحة الجانبية لهذا الهرم.
2. أحسب حجم هذا الهرم.

التمرين الثالث:

التمرين الثالث:

تستهلك سيارة 8L من المازوت لقطع مسافة تقدر بـ: 125km وذلك في مدة زمنية قدرها 1,75h.

1. ما هي المسافة اللازمة التي تقطعها السيارة لاستهلاك 11L من المازوت. (تعطى النتيجة بالتكوير إلى الوحدة).
2. ما هي المدة الزمنية اللازمة لقطع مسافة 150km. (تعطى النتيجة بـ: الدقيقة (mn)).

التمرين الأول:

1. نقل وإتمام الجدول الإحصائي:

العلامة	$0 \leq x < 7$	$7 \leq x < 14$	$14 \leq x \leq 20$	المجموع
التكرار	15	...13.....	12	40
النسبة المئوية	$\frac{15}{40} = 0,375$	0,325	0,3	1
النسبة المئوية لل تكرار	$0,375 \times 100 = 37,5$	32,5	30	100%
مركز الفئة	$\frac{0+7}{2} = 3,5$	10,5	17	31
جداء مركز الفئة والتكرار	$15 \times 3,5 = 52,5$	136,5	204	393

2. حساب الوسط الحسابي:

$$\Rightarrow \frac{31}{3} \approx 10,33.$$

3. حساب الوسط الحسابي المتوازن:

$$\Rightarrow \frac{393}{40} = 9,825.$$

4. التمثيل بمخطط نصف دائري لل تكرارات:
تجـ حساب أقياس الزوايا.

40	180
15	x

$$x = \frac{180 \times 15}{40}; x = 67,5^\circ$$

40	180
13	x

$$x = \frac{180 \times 13}{40}; x = 58,5^\circ$$

40	180
12	x

$$x = \frac{180 \times 12}{40}; x = 54^\circ$$

المخطط النصف الدائري لتكرار علامات التلاميذ



العلامة ■ ■ 14 ≤ x ≤ 20 ■ 7 ≤ x < 14 ■ 0 ≤ x < 7

التمرين الثاني:

1. حساب المساحة الجانبية للهرم:

(أ) حساب ارتفاع الوجه:

بتطبيق نظرية فيثاغورس نجد:

$$\triangleright 8^2 + 6^2 = SE^2 ; 64 + 36 = SE^2 ; 100 = SE^2 ; SE = 10 \text{ cm.}$$

(ب) حساب مساحة الوجه الواحد:

$$\triangleright A_1 = \frac{AB \times SE}{2} ; A_1 = \frac{12 \times 10}{2} ; A_1 = 60 \text{ cm}^2.$$

(ت) إذن المساحة الجانبية للهرم هي:

$$\triangleright A_2 = 60 \times 4 ; A_2 = 240 \text{ cm}^2.$$

2. حساب حجم الهرم:

$$\triangleright V = \frac{B \times h}{3} ; V = \frac{144 \times 8}{3} ; V = 384 \text{ cm}^3.$$

التمرين الثالث:

المسافة اللازمة لاستهلاك 11L من المازوت هي:

08	125
11	x

$$x = \frac{11 \times 125}{8} ; x \approx 172 \text{ km.}$$

المدة الزمنية لقطع 150km هي:

125	1,75
150	x

$$x = \frac{150 \times 1,75}{125} ; x = 2,1 \text{ h} ; x = 2,1 \times 60 ; x = 126 \text{ mn.}$$