مديرية التربية لولاية باتنة
متوسطة العقيد لطفي - باتنة -

الفرض الثاني للثلاثي الثالث
في مادة الرياضيات
الأستاذ: ميلود بونجار

السنة الثالثة متوسط
2017/2016

التمرين الأول: (10 نقاط)

إليك الجدول الإحصائي التالي:

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

1. أكمل 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: (5 نقاط)

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

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

التمرين الثالث: (5 نقاط)

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 بالتدوير إلى الوحدة).
2. ما هي المدة الزمنية اللازمة لقطع مسافة 150km.(تعطى النتيجة بـ: الدقيقة (mn)).

التمرين الأول:

1. نقل وإتمام الجدول الإحصائي:

العلامة	$0 \le x < 7$	$7 \le x < 14$	$14 \le x \le 20$	المجموع
التكرار	15	...13.....	12	40
التكرار النسبي	$\frac{15}{40} = 0,375$	0,325	0,3	1
النسبة المئوي للكرار	$0.375 \times 100 = 37,5$	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:

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

3. حساب الوسط الحسابي المتوازن:

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

4. التمثيل بمخطط نصف داري للتكرارات:
   - حساب أقياس الزوايا.

40	180
15	x

$X = \frac{180 \times 15}{40}$; $x = 67,5^0$

40	180
13	x

$X = \frac{180 \times 13}{40}$; $x = 58,5^0$

40	180
12	x

$X = \frac{180 \times 12}{40}$; $x = 54^0$

التمرين الثاني:

1. حساب المساحة الجانبية للهرم:

أ) حساب ارتفاع الوجه:

بتطبيق نظرية فيتاغورس نجد:

- $8^2+6^2= SE^2$; $64 + 36 = SE^2$; $100 = SE^2$; $SE = 10cm$.

ب) حساب مساحة الوجه الواحد:

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

ت) إذن المساحة الجانبية للهرم هي:

- $A_2 = 60 \times 4$; $A_2 = 240cm^2$.

2. حساب حجم الهرم:

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

التمرين الثالث:

المسافة اللازمة لاستهلاك 11L من المازوت هي:

08	125
11	x

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

المدة الزمنية لقطع 150km هي:

125	1,75
150	x

$x = \frac{150 \times 1.75}{125}$; $x = 2,1h$; $x = 2.1 \times 60$; $x = 126mn$.