المؤسسة : متوسطة مصطفى بوزيان التاريخ :2018/20/27

المستوى :رابعة متوسط المدة :ساعتان

# إختبار الثلاثي الثاني في مادة الرياضيات

## الجزء الثاني : 12نقطة

**التمرين الأول :**

1)بين أن $R$ عدد طبيعي حيث : $R = \left(3-\sqrt{5}\right)^2 - 2\left(1-\sqrt{45}\right)$

2) $x$ و$y$ و$z$ هي أقياس زوايا مثلث حيث : $x = \frac{2}{3}y$ و $y = z - x$

*عبرعن القيس $z$ بدلالة القيس $y$ .

*أحسب الأقياس $x$ و$y$ و$z$ .

**التمرين الثاني :**

لتكن العبارة $A$ حيث : $A = (2x-3)^2 - (2x-3)(x+1)$

1)انشرثم بسط العبارة $A$ .

2)حلل العبارة $A$ إلى جداء عاملين .

3)حل المعادلة $(2x-3)(x-4) = 0$

**التمرين الثالث :**

في مستوي مزود بمعلم متعامد ومتجانس $(0;I;J)$ وحدته $1cm$ .

*علم النقط $A(2;4)$ و $B(4;0)$ و $C(-2;-3)$ .

1)احسب الطول $AB$ .

2)بين طبيعة المثلث $ABC$ علما أن : $BC = 3\sqrt{5}$ و $AC = \sqrt{65}$ .

3)عين النقطة $D$ حيث : $\overrightarrow{AD} + \overrightarrow{CB} = \vec{0}$ ثم إستنتج طبيعة الرباعي $ABCD$ .

*أحسب إحداتيتي النقطة $D$ .

**التمرين الرابع :**

الشكل غيرمرسوم بأبعاده الحقيقية ووحدة الطول هي السنتيمتر.

النقط $C$ و $B$ و $E$ والنقط $A$ و$B$ و$D$ إستقامية .

1)أحسب الطول $AC$ ثم الطول $AB$ (مع كتابته على الشكل $a\sqrt{b}$ ) .

2)بين أن المستقيمين $(DE)$ و$(AC)$ متوازيان ثم أحسب الطول $BD$ (إعطاء القيمة المضبوطة).

## الجزء الثاني : 08 نقاط

**المسألة :**

**يقترح صاحب مرآب $(garage)$ يتوفرعلى كل أسباب الأمان والحماية على زبائنه تسعيرتين .**

**التسعيرة الأولى : $100DA$ لركن سيارة واحدة ليوم واحد .**

**التسعيرة الثانية : $60DA$ لركن سيارة ليوم واحد يضاف إليه دفع إشتراك سنوي لصاحب المرآب يقدرب : $2000DA$ .**

**1)أكمل الجدول التالي :**

| | | | |
|---|---|---|---|
| عدد الأيام | 72 | | |
| المبلغ المدفوع حسب التسعيرة الأولى | | 9000 | |
| المبلغ المدفوع حسب التسعيرة الثانية | | | 4400 |

**2)عمي علي أراد ركن سيارته لمدة 60 يوما . ساعد عمي علي على إختيارالتسعيرة الأفضل له .**

**3)حل المتراجحة : $60x + 2000 < 100x$ .**

**4)إدا كان $x$ عدد أيام إستعمال المرآب . $y_1$ المبلغ المدفوع حسب التسعيرة الأولى**

**و $y_2$ المبلغ المدفوع حسب التسعيرة الثانية .**

***عبر عن $y_1$ و $y_2$ بدلالة $x$ .**

**5)في معلم متعامد ومتجانس $(O;I;J)$ وحدته $1cm$ .**

*** مثل الدالتين $f$ و $g$ حيث : $f(x) = 100x$**

$$g(x) = 60x + 2000$$

**(على الفواصل نأخد $1cm$ لكل 10 أيام وعلى التراتيب $1cm$ لكل $1000DA$ ) .**

**6)من البيان :**

***حدد أي الصيغتين أفضل لاستعمال المرآب لمدة 60 يوما (مع التعليل ) .**



**بالتوفيق**