

إختبار الثلاثي الثاني في مادة الرياضيات

الجزء الثاني : 12 نقطة

التمرين الأول :

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

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

* عبر عن 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 : $\overrightarrow{AD} + \overrightarrow{CB} = \overrightarrow{0}$ ثم إستنتج طبيعة الرباعي $ABCD$.

* أحسب إحداثيتي النقطة D .

التمرين الرابع :

الشكل غير مرسوم 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*) يتوفر على 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 اشتراك سنوي لصاحب المرآب يقدر بـ : $2000DA$

(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 إختيار التسعيرة الأفضل له .

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

(4) إذا 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 نأخذ $1cm$ لكل 10 أيام وعلى التراتيب $1cm$ لكل $1000DA$) .

(6) من البيان :

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