

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

متوسطة الشهيد قمريش العربي
الاثنين 20 ماي 2019
المدة : ساعتان

مديرية التربية لولاية قالمة
متحان الفصل الثالث للسنة الرابعة متوسط
مادة : الرياضيات

التمرين الأول (2.5 ن)

باعتبر الأعداد A ، B ، C حيث $A = \text{PGCD}(1859 ; 891)$ ، $B = 2\sqrt{1859} - 4\sqrt{891} + \sqrt{44}$

$$C = \frac{2A \times 10^{-3} \times B^2 \times 10^7}{5 \times 10^2}$$

(أحسب العدد A)
(أكتب العدد B على شكل $a\sqrt{11}$)
(أعط الكتابة العلمية للعدد C)
التمرين الثاني (03 ن):

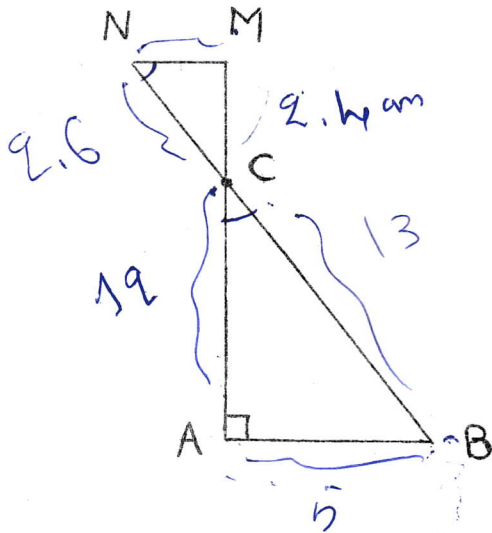
باعتبر العبارة E حيث $E = 2x^2 - 10x + (x - 5)(2x + 7)$

(أنشر ثم بسط العبارة E)

(بين أن $E = (x - 5)(4x + 7)$)

(حل المعادلة $7x^2 - 11x - 35 = 3x^2 + 2x$)

تمرين الثالث (3.5 ن):



ثلث ABC قائم في A حيث $AB = 5\text{ cm}$ و $BC = 13\text{ cm}$

(بين أن $AC = 12\text{ cm}$)

(بين أن المستقيمين (AB) و (MN) متوازيان ، علما أن:

$CM = 2,4\text{ cm}$ و $CN = 2,6\text{ cm}$)

(أحسب الطول MN)

(أحسب قياس الزاوية CNM)

تمرين الرابع (03 ن):

نستوي مزود بمعلم متعامد و متجانس $(\vec{0} ; \vec{i} ; \vec{j})$ حيث وحدة الطول هي cm

علم النقط $A(1 ; 2)$ ، $B(-2 ; 1)$ ، $C(-3 ; -2)$

(أحسب الطولين BA و CB)

(عين احداثيتي النقطة D صورة النقطة A بالانسحاب الذي شعاعه $\vec{BC}$)

(ما طبيعة الرباعي ABCD ؟ مع التعليل)

المسألة (08 ن)

قترح صاحب مدرسة تعليم السباقة عرضين للتدرب على السباقة صالحين لمدة شهر
 العرض الأول : يدفع 400 DA للحصة الواحدة
 العرض الثاني : يدفع مقابل الحصة الواحدة ربع $\left(\frac{1}{4}\right)$ مبلغ العرض الأول بعد أن يشتري بطاقة اشتراك بثمن قدره 2400 DA

(1) أنقل ثم أكمل الجدول

عدد الحصص	4	9	14
المبلغ حسب العرض الأول (DA)	1600	3600	5600
المبلغ حسب العرض الثاني (DA)	2400	3300	3800

(2) x يعبر عن عدد حصص التدريب ، y_1 هو المبلغ حسب العرض الأول و y_2 هو المبلغ حسب العرض الثاني
 عبر عن y_1 و y_2 بدلالة x

(3) f و g دالتان حيث $f(x) = 400x$ و $g(x) = 100x + 2400$
 مثل بيانيا f و g في نفس المعلم المتعامد و المتجانس حيث
 1cm على محور الفواصل يمثل حصتين و 1cm على محور التراتيب يمثل DA 200

(4) مستعينا بالتمثيل البياني :
 عين مبلغ 6 حصص حسب العرضين
 عين عدد حصص التدريب إذا كان المبلغ المدفوع حسب العرض الثاني هو 4000 DA
 خصص عمر مبلغا قدره 2800 DA ليتدرب على السباقة ساعده لاختيار أفضل عرض مع التعليل
 قارن بين العرضين مع الشرح