najah213.com · نجاح 213

الجمهورية الجزائرية الديموقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية — الديوان الوطني للامتحانات و المسابقات

امتحان تجريبي لشهادة التعليم المتوسط — دورة ماي 2017

اختبار في مادة الرياضيات — المدة : ساعتان

التمرين الأول

1) بسط العدد الحقيقي K حيث : $K=\sqrt{405}-2\sqrt{320}+\sqrt{500}$

2) أحسب S حيث : $S=\left(K-\sqrt{2}\right)^2$.

2) أكتب $\frac{S}{K}$ على شكل كسر مقامه عدد ناطق .

التمرين الثالث (03نقاط)

1)أنشر ثم بسط M حيث : $M=(3x-2)(5x+3)$.

نعتبر العبارة حيث : $H=(3x-2)(-x-4)+15x^2-x-6$

2) حلل H الى جداء عاملين من الدرجة الأولى.

3) حل المعادلة $H=0$

4)حل المتراجحة $M\le 15x^2+5x$ ثم مثل الحلول على مستقيم مدرج.

التمرين الرابع

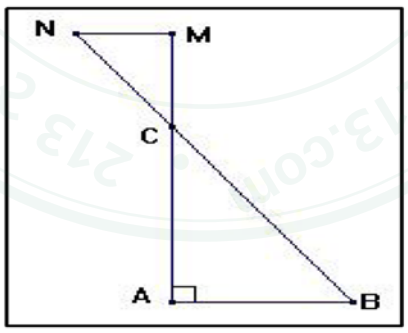
ABC مثلث قائم في A حيث $AB=5cm$ و $BC=13cm$ ، $CM=2.4cm$ ، $CN=2.6cm$

1)أحسب الطول AC

2)بين أن المستقيمين (AB) و (MN) متوازيين.

3)أحسب الطول MN.

4)عين دون اجراء حسابات طبيعة المثلث CMN



التمرين الرابع

المستوي منسوب الى معلم متعامد و متجانس $(O,\vec{i},\vec{j})$ وحدة الطول هي cm

1) عَلِّمْ النقاط : $A(-1,2)$ ، $B(2,-1)$ ، $C(-2,-5)$

2)علما أن : $AB=3\sqrt{2}$ و $AC=5\sqrt{2}$. أحسب الطول BC ثم بين أن المثلث ABC قائم.

3) أوجد إحداثيي النقطة R مركز الدائرة المحيطة بالمثلث ABC

4) انشئ النقطة D . صورة A بالانسحاب الذي يحول B الى C .

5) استنتج طبيعة الرباعي $ABCD$ مع التبرير.

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

najah213.com · نجاح 213

المســـــــــــألة

يقترح بيت الشباب لاحدى المدن تسعيرتين للمبيت

التسعيرة 1 :يدفع الزبون مبلغ $350DA$ لليلة الواحدة .

التسعيرة 2 : يدفع الزبون مقابل الليلة الواحدة $200DA$ بعد أن يشتري بطاقة اشتراك بثمن $150DA$

1) أعد رسم الجدول على ورقة الإجابة ثم أكمله مع توضيح طريقة ملئه.

عدد الليالي	2		
المبلغ حسب التسعيرة 1 بـ DA		1750	
المبلغ حسب التسعيرة 2 بـ DA			1550

* نضع : x عدد الليالي التي يقضيها مواطن ما ، $f(x)$ المبلغ المدفوع بالتسعيرة 1. $g(x)$ المبلغ المدفوع بالتسعيرة 2

2) عبر عن كلا من $f(x)$ و $g(x)$ بدلالة x .

4)حل المتراجحة $f(x) > g(x)$ أعط تفسيرا لهذا الحل.

4)حل الجملة $\begin{cases} y - 350x = 0 \\ y - 200x = 150 \end{cases}$ ثم استنتج عدد الليالي التي من أجلها تكون التسعيرتان متساويتان محددا قيمة التسعيرة عندئذ.

5) مثل بيانيا الدالتين f و g في نفس المعلم المتعامد و المتجانس.حيث : $1cm$ على محور الفواصل يمثل ليلة واحدة و $1cm$على محور التراتيب يمثل $100DA$.

- اذا علمت أنه يتم تخفيض $\%$ 50 للشباب الذين تقل أعمارهم عن 30 سنة

6) أحسب بالتسعيرتين المبلغ الذي يدفعه شاب عمره 25 سنة للمبيت ليلة واحدةو أكتب مجموع المبلغين كتابة علمية.

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com