najah213.com · نجاح 213

مديرية التربية لولاية البويرة — متوسطتي حجوج بوخروبة و داود أحمد – المزدور

المستوى: رابـعة متوسط — الموسم الدراسي: 2019/2018

الاختبار التجريـبي في مادة الرياضيات — المدة : ساعتـــــان

التمرين الأول: (03 نقاط)

1) أحسب القاسم المشترك الأكبر (PGCD) للعددين 275 و 891 .
2) أكتب الكسر $\frac{275}{891}$ على شكل كسر غير قابل للاختزال .
3) أكتب العدد $N = \sqrt{275} + 2\sqrt{891} - 3\sqrt{11}$ على شكل $a\sqrt{b}$ حيث a و b عددان طبيعيان .
4) أعط الكتابة العلمية للعدد C حيث : $C = \frac{4\times10^{-2}\times5\times10^{7}}{8\times10^{-6}}$.

التمرين الثاني: (03 نقاط)

لتكن العبارة الجبرية E حيث :

$$E = 4x^2 - 9 + (2x + 3)(x - 1)$$

1) أنشر ثم بسط العبارة E
2) حلل $4x^2 - 9$ إلى جداء عاملين من الدرجة الأولى ثم استنتج تحليلا للعبارة E .
3) حل المعادلة: $(2x + 3)(3x - 4) = 0$.

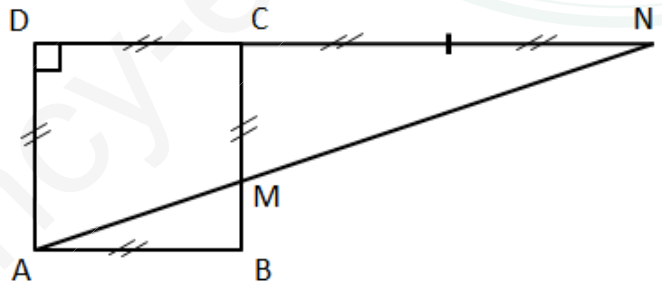
التمرين الثالث: (03 نقاط)

المستوي مزوّد بمعلم $(o; \vec{i}; \vec{j})$ متعامد ومتجانس. (وحدة الطول هي السنيتمتر) .

1) علّم النقطتين : $B(2; -2)$ ، $A(0; 2)$.
2) أحسب إحداثيتي الشعاع $\overrightarrow{AB}$ ثم استنتج القيمة المضبوطة للطول AB .
3) أنشئ النقطة C صورة النقطة B بالدوران الذي مركزه A و زاويته 90^0 .
   - ما نوع المثلث ABC مع التعليل؟
4) أحسب إحداثيي النقطة K مركز الدائرة المحيطة بالمثلث ABC .

التمرين الرابع: (03 نقاط)

الشكل المقابل مرسوم بأطوال غير حقيقية



(الوحدة المختارة هي السنتيمتر)

$ABCD$ مربع طول ضلعه هو 4

اعتمادا على الشكل المقابل :

1) أحسب الطول CM و MA.
2) أعط القيمة المضبوطة لـ : $\tan \widehat{CNM}$
   - استنتج قيس الزاوية $\widehat{CNM}$ بالتدوير إلى الوحدة من الدرجة .

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

najah213.com · نجاح 213

المسألـــــة: (08 نقاط)

الجزء الأول :

تعرض شركة لنقل البضائع عبر الطرقات التسعيرة لزبائنها وفق الصيغتين :

- الصيغة الأولى : 50DA لكل $1Km$ مسافة مقطوعة .
- الصيغة الثانية : 30DA لكل $1Km$ مسافة مقطوعة مع اشتراك شهري يقدر 4000DA .

1) أنقل وأتمم الجدول **الأتي :**

المسافة المقطوعة (Km)	50		
التسعيرة حسب الصيغة الأولى بـ DA		7500	
التسعيرة حسب الصيغة الثانية بـ DA			13000

2) x يعبر عن المسافة المقطوعة بالكيلومتر

y_1 هي تسعيرة الصيغة الأولى و y_2 هي تسعيرة الصيغة الثانية

- عبر عن y_1 و y_2 بدلالة x .

3) f و g دالتان حيث : $f(x) = 50x$ و $g(x) = 30x + 4000$

- مثل بيانيا الدالتين f و g في نفس المعلم المتعامد والمتجانس حيث :

(1cm على محور الفواصل تمثل 50 km و 1cm على محور التراتيب تمثل 1000 DA)

الجزء الثاني :

1. حل جبريا الجملة التالية : $\begin{cases} y = 50x \\ y = 30x + 4000 \end{cases}$
2. استنتج المسافة التي تتساوى فيها الصيغتين محددا التسعيرة عندها بالدينار الجزائري .
3. أراد تاجر نقل بضاعته مسافة تبلغ 250Km .

- اعتمادا على التمثيل البياني حدد الصيغة الأفضل بالنسبة لهذا التاجر .

بالتخطيط.... والاستعداد ..... وترتيب الوقت ...والحرص ... والهمة العالية ..
والبعد عن الكسل والتسويف.. واستغلال الوقت ..والصبر .تحقق التفوق

أساتـــذة المادة تتمنى لكم التوفيق والنجاح في شهادة التعليم المتوسط

بالتوفيـــق

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com