الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

مديرية التربية لولاية معسكر
متوسطة: عيد الحميد ابن باديس – المحمدية –

المستوى الدراسي: السنة الرابعة متوسط
السنة الدراسية: 2019/2018

اختبار الثلاثي الثاني في مادة الرياضيات | الاثنين 04 مارس 2019 | المدة: ساعتين

الجزء الأول: (12 نقاط)

التمرين الأول: (03 نقاط)

A ، B ، C أعداد حيث:

$A=\sqrt{96}+5\sqrt{6}-3\sqrt{150}$ ؛ $B=\dfrac{4\times10^{-2}\times9\times10^{6}}{6\times10^{2}\times7\times10^{5}}$ ؛ $\dfrac{352}{682}$.

1. أكتب العبارة A على الشكل $a\sqrt{b}$ حيث b عدد نسبي صحيح.
2. أكتب B كتابة علمية.
3. اختزل C إلى كسر غير قابل للاختزال.

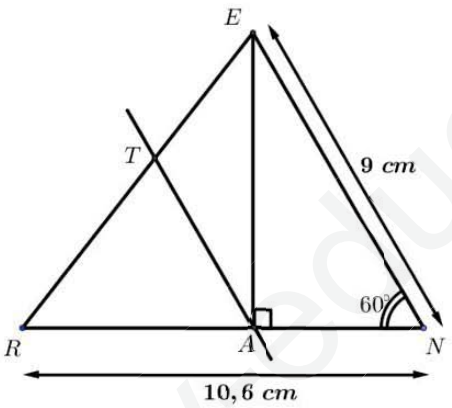
التمرين الثاني: (03 نقاط)

لتكن العبارة E حيث $E=9x^{2}-(2x-3)^{2}$

1. انشر ثم بسط العبارة E
2. أكتب E على شكل جداء عاملين من الدرجة الأولى
3. حل المعادلة $(5x-3)(x+3)=0$
4. حل المتراجحة $E\leq5x^{2}$.

التمرين الثالث: (03 نقاط)

إليك الشكل المقابل حيث $(AT)//(EN)$ والمثلث EAN قائم في A



1. بيّن أن $AN=4.5cm$ واستنتج الطول AR
2. أحسب الطولين EA و TA (تقرب النتائج بالنقصان إلى 0.1)
3. أحسب قيس الزاوية ERA (بالدرجات مدورا إلى الوحدة)

التمرين الرابع: (03 نقاط)

1. علم النقط التالية في معلم متعامد و متجانس
$A(-1\,;\,1)$ ، $B(3\,;\,3)$ ، $C(5\,;\,1)$.
2. أحسب احداثيي الشعاع $\overrightarrow{BC}$ ثم أحسب احداثيي النقطة D بحيث: $\overrightarrow{AD}=\overrightarrow{BC}$.
3. ما طبيعة الرباعي $ABCD$. مع التعليل.
4. أحسب احداثيي M مركز تناظره.

ency-education.com/4am

المسألة: (08 نقاط)

الجزء الأول

قامت المكتبة بتخفيض سعر الكتاب الواحد بـ 20 % وتخفيض المصحف بـ 25 % علما أن سعر الكتاب هو 400 DA وسعر المصحف هو 600 DA.

1. أحسب السعر الجديد لمجموعة من الكتب تتكون من 5 كتب و 4 مصاحف.

الجزء الثاني

تتضمن المكتبة مقهى للأنترنت. اقترح صاحبها صيغتين لاستعمال الانترنت.

الصيغة الأولى: 50 DA للساعة الواحدة.

الصيغة الثانية: 20 DA للساعة الواحدة مع مبلغ مسبق قدره 600 DA.

1. انقل وأكمل الجدول مبينا مراحل الحساب

عدد الساعات		10		
المبلغ المدفوع بالصيغة الأولى			1000	
المبلغ المدفوع بالصيغة الثانية	600			1200

نسمي x عدد الساعات المستعملة و $f(x)$ المبلغ المدفوع بالصيغة الأولى و $g(x)$ المبلغ المدفوع بالصيغة الثانية

2. عبر عن $f(x)$ و $g(x)$ بدلالة x

3. اوجد حسابيا عدد الساعات المستعملة التي تكون من اجلها الصيغة الأولى الصيغة الثانية متساويتين.

في نفس المعلم المتعامد والمتجانس مثل الدالتين $f(x)$ و $g(x)$

حيث ($1\ cm \to 10\ h$ على محور الفواصل و $1\ cm \to 200\ DA$ على محور التراتيب)

- بقراءة بيانية

1. حدد الصيغة الأفضل لشخص يخصص 2000 DA للأنترنت

بمناسبة شهر رمضان يقترح صاحب المكتبة على زبائنه صيغة الثالثة هو أن يدفع الزبون 1500 DA مهما كانت عدد الساعات المستعملة

2. عبر بدلالة x عن هذا العرض $h(x)$

3. مثل في نفس المعلم السابق الدالة $h(x)$

4. حدد الصيغة الأفضل حسب عدد الساعات المستعملة.

ملاحظة: كتابة باللون الأزرق واللون الأسود فقط

ency-education.com/4am