الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التربية الوطنية
مؤسسة التربية و التعليم الخاصة سليم
ETABLISSEMENT PRIVE D'EDUCATION ET D'ENSEIGNEMENT SALIM
ECOLE SALIM
www.ets-salim.com ☎ 021 87 10 51 021 87 16 89 Hai Galloul - bordj el-bahri alger
إعتماد رقم 67 بتاريخ 06 سبتمبر 2010 تحضيري- ابتدائي- متوسط - ثانوي رخصة فتح رقم 1088 بتاريخ 30 جانفي 2011

المستوى: الرابعة متوسط (4AM)	ماي: 2019
الامتحان التجريبي للفصل الثالث في مادة الرياضيات	المدة: 2سا

التمرين الأول:

$$A = \frac{1}{3} + \frac{5}{6} \div \frac{3}{2} \; ; \; B = 50\sqrt{45} - 3\sqrt{5} + 6\sqrt{125} \; ; \; C = \frac{5 \times 10^{-2} \times 7 \times 10^{5}}{2 \times 10^{7}}$$

1) احسب A ثم أكتبها على شكل كسر غير قابل الاختزال
2) اكتب B على الشكل $\alpha\sqrt{5}$ حيث α عدد طبيعي
3) احسب C ثم أعط الكتابة العلمية لها

التمرين الثاني:

لتكن العبارة M حيث: $M = (2x-3)^2 - 4 + (2x-1)(x+1)$.
1) انشر ثم بسط العبارة M
2) حلل العبارة $(2x-3)^2 - 4$ تم استنتج تحليلا للعبارة M
3) حل المعادلة $(2x-1)(3x-4) = 0$

التمرين الثالث

المستوي مزود بمعلم متعامد ومتجانس (O,I,J) وحدة الطول هي ***cm***

1 – علم النقط $G(7;0)$; $C(-3;-2)$; $B(3;2)$; $A(-2;1)$

2 a) عين احداثيي النقط E بحيث $\overrightarrow{AB} = \overrightarrow{CE}$ استنتج طبيعة الرباعي $ABEC$

3) احسب الطول AB

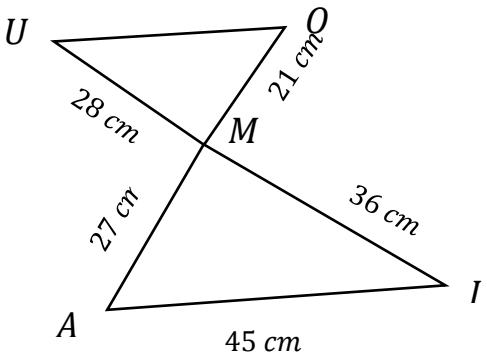
4) عين النقطة F بحيث F هي نظيرة C بالنسبة الى A

5) اثبت ان B هي منتصف القطعة $[FG]$ ثم احسب الطول $[CG]$

التمرين الرابع:

اليك الشكل المقابل المرسوم بأطوال غير حقيقية) وحدة الطول هي ***cm***)

1) بين ان : $(AI) \;//\; (OU)$
2) احسب الطول OU
3) ما هي طبيعة المثلث AMI
4) احسب قيس الزاوية $\widehat{AIM}$
5) بين ان للزاويتين $\widehat{MAI}$ و $\widehat{MOU}$ نفس القيس



الوضعية الادماجية

اشترى محمد من مكتبة 6 مجلات و 3 قواميس 5400 دج واشترى عبد الباسط 3مجلات و قاموسين ب 3100 دج

1. اوجد ثمن المجلة الواحد ة والقاموس الواحد

خلال شهر رمضان الفضيل قام صاحب المكتبة بتخفيض سعر المجلة الواحد ة ب 20% وبتخفيض سعر القاموس الواحد ب 25%

إذا كان سعر المجلة هو500 دج وسعر القاموس هو800 دج

احسب السعر الجديد لمجموعة تتكون من3 مجلات و 4 قواميس.

تتضمن المكتبة مقهى الانترنت وخدمات الطبع ونسخ الوثائق اقترح صاحبها صيغتين للاستفادة من خدماتها شهريا

- الصيغة الاولى: 40 دج للساعة الواحدة
- الصيغة الثانية: 20 دج للساعة الواحدة مع مبلغ اشتراك شهري قدره400 دج

2. انقل واتمم الجدول مبينا مراحل الحساب

عدد الساعات	10		
المبلغ المدفوع في الصيغة الاولى		600	
المبلغ المدفوع في الصيغة الثانية			1000

3. نسمي x عدد ساعات الاستفادة من خدمات المكتبة

- $f(x)$هو المبلغ المدفوع في الصيغة الاولى
- $g(x)$ هو المبلغ المدفوع في الصيغة الثانية

a) عبر عن $f(x)$ و $g(x)$ بدلالة x

4. في معلم متعامد ومتجانس مثل الدالتين $f(x)$ و $g(x)$ بحيث

- $1\text{cm} \rightarrow 5\text{h}$ على محور الفواصل
- $1\text{cm} \rightarrow 100\ \text{Da}$ على محور التراتيب

5. بقراءة بيانية

- عين عدد الساعات التي تتساوى فيها الصيغتين
- حدد الصيغة الافضل لشخص يخصص 1600 دج مع التعليل.

التصحيح النموذجي

تمرين 1 : 2,5

$$A = \frac{8}{9}.$$

$$B = 177\sqrt{5}$$

$$C = 1{,}75 \times 10^{-3}$$

تمرين 2 : 3,5

1. نشر

$$M = 6x^2 - 11x + 4(2x-3)^2 - 4 = (2x-5)(2x-1)$$

2. تحليل

$$M = (2x-1)(3x-4)$$

3. حل معادلة

$$x = \frac{1}{2} \quad ; \quad x = \frac{3}{4}$$

تمرين 3 : 3

$$E(2\ ;\ -1)$$

$ABEC$ متوازي اضلاع

$$AB = \sqrt{26}\ cm$$

$$F(-1\ ;\ 4)$$

$$CG = \sqrt{104}\ cm$$

تمرين 4 : 3

$(OU)\ //(AI)$ حسب عكسية طالس

$$\frac{OM}{MA} = \frac{MU}{MI} = 0{,}77$$

$$OU = 35\ cm$$

AMI قائم

حسب عكسية فيثاغورس

$$A\hat{I}M = 37°$$

$U\hat{O}A$ تقايس $I\hat{A}O$ لانهما متبادلتان داخليا

الوضعية الإدماجة : 8

$$\begin{cases} 6x + 3y = 5400 \\ 3x + 2y = 3100 \end{cases}$$

$y = 800\ Da$ ثمن القاموس

$x = 500\ Da$ ثمن المجلة

- بعد التخفيض

$y = 600\ Da$ ثمن القاموس

$x = 400\ Da$ ثمن المجلة

$$3(400) + 4(600) = 3600$$

	10	15	30
صيغة 1	400	600	1200
صيغة 2	600	700	1000

$$f(n) = 40x$$

$$g(n) = 20x + 400$$

تساوي الصيغتين عند $x = 20h$

ب 1600 دج

صيغة 1 $40h$

صيغة 2 $60h$

رسم المنحنى

x	0	20
f(x)	0	800

x	0	20
g(x)	400	800

حي قعلول –برج البحري– الجزائر
☏: 021.87.10.51 : Tel-Fax - : الفاكس 021.87.16.89/ www.ets-salim.com : Web site