المستوى: الرابعة متوسط (4AM)	مارس 2014
اختبار الفصل الثاني في مادة الرياضيات	المدة: 02سا00

التمرين الأول(02ن):

$A = \frac{-5}{8} \times \frac{3}{2} + \frac{1}{4} \div \frac{2}{9}$ $\quad B = \frac{18 \times 10^7 \times 15 \times 10^2}{5 \times 10^4}$; $\quad \frac{3x+4}{6} + \frac{5}{2} \geq \frac{x}{3}$

1) أحسب العبارة A مع ابراز خطوات الحل

2) حل المتراجحة ثم مثل مجموعة حلولها على مستقيم

3) أحسب الكتابة العلمية للعبارة B.

التمرين الثاني (3.5ن):

لتكن العبارة الجبرية: $L = (3x+2)^2 - (2x-4)^2$

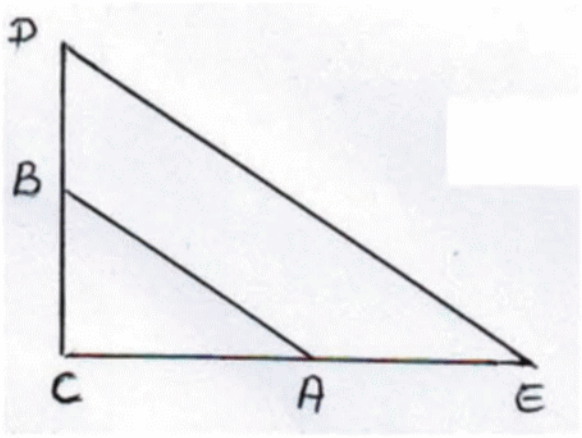
1) أنشر ثم بسط العبارة L

2) حلل L الى جداء عاملين من الدرجة الأولى

3) حل المعادلة: $(5x-2)(x+6) = 0$

4) أحسب L من أجل $x = -6$

التمرين الثالث(03ن):



الشكل المجاور ليس مرسوما بأبعاده الحقيقية و فيه:

$BC = 6\ cm$; $CE = 20\ cm$; $AC = 8$ cm

$CD = 15\ cm$; $DE = 25\ cm$

1) بين أن (AB) و (DE) متوازيان

2) هل المثلث CDE قائم؟ علل

3) أحسب الطول AB

4) أنشئ النقطة M صورة النقطة D بالانسحاب الذي شعاعه $\overrightarrow{CE}$

ما نوع الرباعي $CDME$؟ علل

التمرين الرابع(3.5ن)

1) علم النقط الآتية في معلم متعامد و متجانس:(الوحدة هي 1 cm)

$A(1;-3)$; $B(5;5)$; $C(-5;0)$

2) أحسب الأطوال : AC ; BC ; AB

3) بين أن المثلث ABC قائم في A

4) أحسب إحداثيتي M مركز الدائرة المحيطة بالمثلث ABC و طول نصف قطر هذه الدائرة

الوضعية الإدماجية(08ن):

تقترح مكتبة على الطلبة والتلاميذ تسعيرتين للاستفادة من خدماتها

التسعيرة A : دفع 50 دينار لليوم الواحد للاستفادة من خدمات المكتبة

التسعيرة B : شراء بطاقة انخراط شهرية قيمتها 200 دينار يضاف لها مبلغ 25 دينار للاستفادة من خدمات هذه المكتبة يوما واحدا.

1) أكمل الجدول الأتي

12 يوم	5 أيام	عدد أيام الاستفادة من خدمات المكتبة
		الثمن المدفوع بالتسعيرة A
		الثمن المدفوع بالتسعيرة B

2) x هو عدد أيام الاستفادة من خدمات المكتبة. $A(x)$ هو الثمن المدفوع بالتسعيرة A و $B(x)$ هو الثمن المدفوع بالتسعيرة B

عبر عن كل من $A(x)$ و $B(x)$ بدلالة x

3) لتكن الدالتان f و g حيث: $f(x) = 50\,x$ و $g(x) = 25\,x + 200$

مثل الدالتين f و g في معلم متعامد حيث نأخذ على محور الفواصل 1cm لكل يومين و على محور التراتيب 1 cm لكل 50 دينار

4) أوجد حسابيا عدد الأيام التي من أجلها تكون التسعيرتان متساويتين ثم تأكد من ذلك بيانيا

5) حل المتراجحة $50\,x < 25\,x + 200$ ثم أعط تفسيرا لحلها.

Dzlibrary.com