وزارة التربية الوطنية

مديرية التربية لولاية برج بوعريريج
متوسطة كحول الدراجي

المستوى : السنة 4 متوسط
المدة : 2 سا

الإختبار الثلاثي الثاني في مادة الرياضيات

التمرين الأول

ليكن العددان الحقيقيان A و B حيث:

$$A = -2\sqrt{48} + 2\sqrt{75} - \sqrt{225} + \sqrt{12} \text{ ، } B = \frac{323}{95} + \frac{1}{5}$$

1) اكتب العدد A على الشكل $a + b\sqrt{c}$ حيث a ، b و c أعداد نسبية و c أصغر ما يمكن.

2) اسب القاسم المشترك الأكبر للعددين 323 و 95 ثم بسط العبارة B.

3) بين أن: $\frac{5B + A}{3 + 4\sqrt{3}}$ عدد طبيعي.

التمرين الثاني

لتكن العبارة A حيث: $A = 36 - (2x - 3)^2$

1) انشر وبسط العبارة A.

2) اكتب A على شكل جداء عاملين من الدرجة الأولى.

3) حل المعادلة: $(5x - 3)(x + 3) = 0$

التمرين الثالث

ABCD متوازي أضلاع.

1) أنشئ النقطة F صورة النقطة C بالانسحاب الذي شعاعه $\overrightarrow{BD}$

أنشئ النقطة E صورة النقطة F بالانسحاب الذي شعاعه $\overrightarrow{DC}$

2) استنتج نوع الرباعي ABEF.

3) أكمل ما يلي:

$$\overrightarrow{CD} + \overrightarrow{CB} = ...$$
$$\overrightarrow{EF} + \overrightarrow{FC} = ...$$
$$\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{EF} = ...$$
$$\overrightarrow{FE} + \overrightarrow{EC} + \overrightarrow{CB} = ...$$

التمرين الرابع

1) حل الجملة

$$\begin{cases} x + 2y = 30 \\ +x + y = 23 \end{cases}$$

1) لديك 23 ورقة نقدية من الفئتين 1000 دينار و 500 دينار ، المبلغ الكلي لهذه الأوراق يساوي 15000 دينار

بفرض x هو عدد الأوراق من فئة 500 دينار

y هو عدد الأوراق من فئة 1000 دينار

عبر عن هذه الوضعية بجملة معادلتين من الدرجة الأولى ذات مجهولين x و y

الوضعية الإدماجية

تقترح دار الحضانة للاطفال على زبائنها تسعرتين

التسعيرة 1: دفع 6000da شهريا

التسعيرة 2: دفع اشتراك سنوي قدره 15000da والاستفادة من تخفيض 25% من التسعيرة الاولى شهريا

- ارادت عائلة محمد وضع طفلها لمدة سنة في الحضانة
- عائلة احمد لايمكنها الدفع اكثر من 42000da

ليكن x عدد الشهور و f(x) المبلغ المدفوع بالتسعيرة 1 ؛ g(x) المبلغ المدفوع بالتسعيرة 2

1) اي التسعرتين ستكون الافضل لكل من العائلتين (بيانيا وحسابيا)

(1cm على محور الفواصل يمثل شهرين و على محور التراتيب 1cm يمثل 6000da)