الاختبار الثّاني في الرّياضيات

المستوى : الثّانية متوسط — المدّة : 2 ساعة

ملاحظة : يؤخذ بعين الاعتبار تنظيم ورقة الإختبار.

التّمرين الأوّل : 1 ـ أحسب المجموع الجبري A حيث : $A = (+250) - (+300) - (-120) + (-250)$

2 ـ أحسب المجموع B حيث: $B = [16 - 3 \times (12 - 4)] -$

التّمرين الثّاني : 1 ـ أوجد المجهول في المعادلات : $9 + x = -4$ ، $\frac{x}{100} = 0.03$ ، $\frac{5}{2} - x = 3$

2 ـ تحقق من صحّة المساواة $1 - 3x = 2 - 4x$ من أجل $x = 1$.

3 ـ هل المتباينة: $5x - 4 < 15$ صحيحة من أجل $x = 4$ ؟ بيّن ذلك.

التّمرين الثالث: ABC مثلث ، منصف الزّاوية $\widehat{BAC}$ يقطع $[BC]$ في النّقطة E . المستقيم الذي يشمل C ويوازي (AE) يقطع (AB) في النقطة F.

1 ـ أرسم الشكل .

2 ـ بيّن أنّ $\widehat{BA} = \widehat{AFC}$.

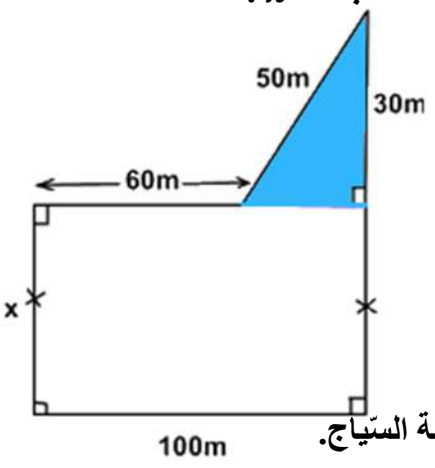
3 ـ بيّن أنّ $\widehat{EA} = \widehat{ACF}$.

4 ـ استنتج نوع المثلث ACF مبرّرا ذلك.

المسألة: الشّكل المقابل يمثل قطعة أرض مكونة من مستطيل ومثلث قائم .

ولتكن العبارات الآتية : $2x + 160$ ، $2x + 240$ ، $x + 240$.

الجزء الأوّل : 1 ـ اختر من بين العبارات السّابقة تلك التي تعبّر عن محيط هذه القطعة بدلالة x .



2 ـ أوجد عرض المستطيل x إذا كان محيط هذه الأرض يساوي $300m$.

الجزء الثّاني : يريد صاحب هذه القطعة إحاطتها بسياج مع ترك باب عرضه 2 متر .

1 ـ أحسب طول السّياج الواجب شراؤه.

2 ـ إذا كان سعر المتر الواحد من السياج هو $150DA$ ،أحسب تكلفة السّياج.

الجزء الثّالث : 1 ـ بيّن أن مساحة الجزء الملون هي $600m^2$

2 ـ أكتب مساحة قطعة الأرض كلّها بدلالة x.

3 ـ إذا كان $x = 30m$ ، أحسب مساحة هذه الأرض.