إختبار الفصل الأول في مادة الرياضيات

التمرين الأول :(3 ن)

1) احسب القاسم المشترك الأكبر للعددين 1078 و 322

2) اكتب الكسر $\frac{1078}{322}$ على شكل كسر غير قابل للإختزال .

3) بيّن أنّ P عدد طبيعي حيث : $P = \frac{1078}{322} - 4 \times \frac{2}{23}$

التمرين الثاني :(3 ن)

ليكن العددين الحقيقيين A و B حيث : $B = \frac{\sqrt{7}-\sqrt{5}}{\sqrt{2}}$; $A = 3\sqrt{28} - \sqrt{63} + 2\sqrt{175}$

1) اكتب العدد A على شكل $a\sqrt{7}$ حيث a عدد طبيعي .

2) اجعل مقام النسبة B عدد ناطقا .

3) حل المعادلة التالية ذات المجهول x حيث : $3(x^2 - 1) = 2x^2 + 1$

التمرين الثالث :(3,5 ن)

ABC مثلث حيث : $AB = 4cm\,; BC = 5cm\,; AC = 3cm$

M نقطة من نصف المستقيم $[CA)$ حيث : $CM = 6cm$ ، المستقيم الذي يشمل M و يوازي المستقيم (AB) يقطع المستقيم (BC) في النقطة N .

1) انجز الشكل بدقة . ثم برّهن أنّ المثلث ABC قائم في A

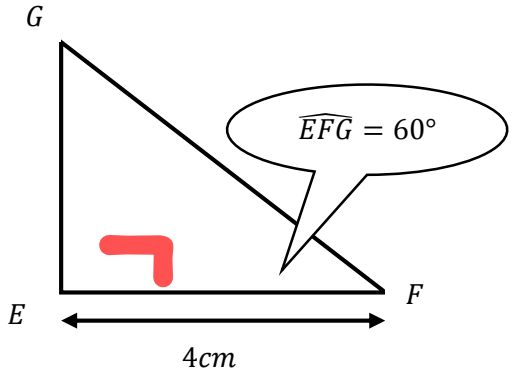
2) احسب الطول MN .

E نقطة من $[CB]$ حيث: $CE = 2,5\ cm$

3) بيّن أنّ $(MB)//(AE)$

التمرين الرابع :(2,5 ن)

الشكل المقابل مرسوم بطوال غير حقيقية (وحدة الطول هي السنتمتر)



1) احسب الطول GF .

السؤال رقم 2 منفصل عن السؤال رقم 1

x قيس زاوية حادة حيث : $\sin x = \frac{\sqrt{5}}{3}$ دون حساب قيس الزاوية x

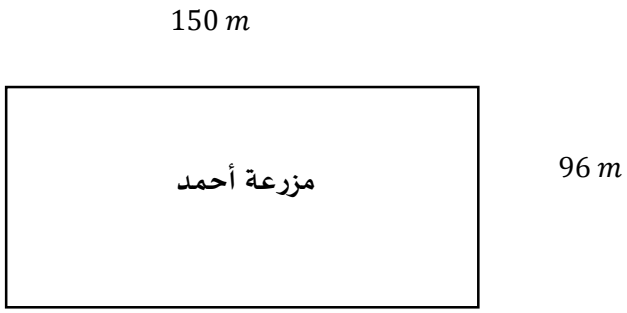
2) احسب القيمة المضبوطة لـ : $\cos x$ و $\tan x$ (باستعمال العلاقات المثلثية)

الوضعية الإدماجية : (8 ن)

يملك خالد وأحمد مزرعتان متجاورتان لهما نفس المساحة ، مزرعة خالد مربعة الشكل في حين مزرعة أحمد مستطيلة الشكل طولها $150\ m$ و عرضها $96\ m$. كما هو موضح في الشكل المقابل . الأطوال غير حقيقية

1) احسب طول ضلع مزرعة خالد .

2) هل للمزرعتين نفس المحيط إذا علمت أن : $EF = 120\ m$



أراد أحمد إحاطة مزرعته بسياج على أن يضع أعمدة لتثبيت السياج شرط أن تكون المسافة بين كل عمودين متتاليين متساوية وأكبر ما يمكن ،

إذا علمت أن :

- ثمن العمود الـــــــواحد : $1000\ DA$
- الثمن الإجمالي للسياج : $75000\ DA$
- مصـــــــــاريف أخرى : $35000\ DA$

3) احسب كلفة التسييج الإجمالية .