

إختبار الفصل الأول في مادة الرياضيات

التمرين الأول: (3 ن)

- (1) احسب القاسم المشترك الأكبر للعددين 322 و 1078
- (2) اكتب الكسر $\frac{1078}{322}$ على شكل كسر غير قابل للإختزال .
- (3) يبين أن P عدد طبيعي حيث : $P = \frac{1078}{322} - 4 \times \frac{2}{23}$

التمرين الثاني: (3 ن)

- ليكن العددين الحقيقيين A و B حيث :
- $$A = 3\sqrt{28} - \sqrt{63} + 2\sqrt{175} \quad ; \quad B = \frac{\sqrt{7}-\sqrt{5}}{\sqrt{2}}$$
- (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 ويوازي المستقيم (AB) يقطع المستقيم (BC) في النقطة N .

- (1) انجز الشكل بدقة . ثم برهن أن المثلث ABC قائم في A
- (2) احسب الطول MN .

E نقطة من $[CB]$ حيث : $CE = 2,5 cm$

(3) يبين أن $(MB) // (AE)$

التمرين الرابع: (2,5 ن)

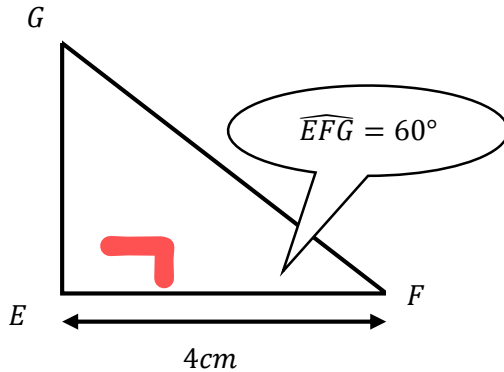
الشكل المقابل مرسوم بطوال غير حقيقية (وحدة الطول هي السنتمتر)

- (1) احسب الطول GF .

السؤال رقم 2 منفصل عن السؤال رقم 1

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

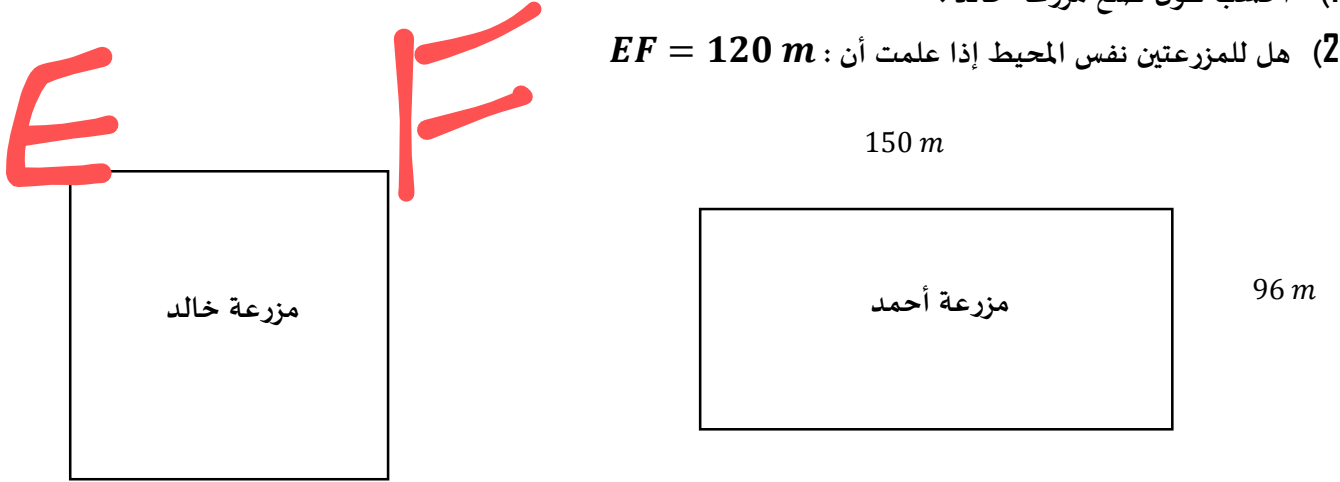
- (2) احسب القيمة المضبوطة لـ : $\cos x$ و $\tan x$ (باستعمال العلاقات المثلثية)



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

(1) احسب طول ضلع مزرعة خالد .

(2) هل للمزعتين نفس المحيط إذا علمت أن : $EF = 120\text{ m}$



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 الواحد : 1000 DA
- الثمن الإجمالي للسياج : 75000 DA
- مصاريف أخرى : 35000 DA

(3) احسب كلفة التسييج الإجمالية .