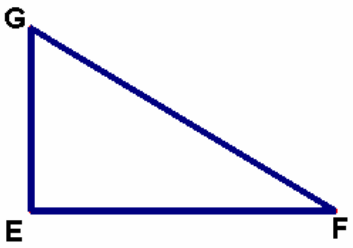
ثانوية : أقا الإعدادية نيابة : طاطا جهة : كلميم السمارة	**فرض محروس 3** **14 يناير 2011**	المستوى : 3.ث.إعدادي مدة الإنجاز : ساعة الأستاذ : أحمد رضواني

تمرين1: (5ن)



EFG مثلث حيث :

$EF = 4cm$; $EG = \sqrt{2}\,cm$; $FG = 3\sqrt{2}\,cm$

0.5ن 1) بين أن المثلث EFG قائم في E.

1.5ن 2) أحسب النسب المثلثية للزاوية $\hat{G}$.

1.5ن 3) أحسب النسب المثلثية للزاوية $\hat{F}$.

0.5ن 4) أنشئ نقطة M من نصف المستقيم $[EF)$ حيث $GM = 3\sqrt{3}\,cm$.

1ن 5) أحسب FM. (نعطي : $\sqrt{3} \approx 1,7$ و $\sqrt{2} \approx 1,4$)

تمرين2: (7ن)

1ن 1) قارن : أ) $2\sqrt{5}$ و $3\sqrt{3}$

1ن ب) -4 و $-2\sqrt{2}$

2) ليكن x و y عددين حقيقيين حيث: $-2 \le y \le -1$; $3 \le x \le 5$

5ن أعط تأطيرا ل : x^2 و $x+y$ و $5x-2$ و $-y$ و y^2 و $x-y$ و xy .

تمرين3: (5ن)

1) α قياس زاوية حادة حيث $\sin\alpha = \frac{\sqrt{3}}{5}$

2ن أحسب $\cos\alpha$ و $\tan\alpha$.

2) بسط :

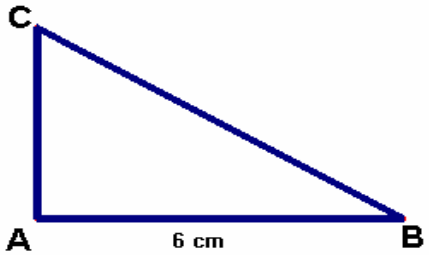
$A = 2\sin^2 14^0 - \cos 70^0 + 2\sin^2 76^0 + \sin 20^0$

3ن $B = \tan 33^0 \times \tan 57^0 + \tan 45^0$

$C = 9\sqrt{12} - 3\sqrt{75} - 3\sqrt{3}$

تمرين4: (3ن)

ABC مثلث قائم في A حيث $AB = 6\,cm$ و $\cos\hat{B} = \frac{2}{3}$.



1ن 1) أحسب BC .

2ن 2) أحسب $\sin\hat{B}$ ثم استنتج AC .

وفقكم الله