

الثالثة إعدادي مدة الإنجاز : ساعتان	الإمتحان الموحد المحلي - دورة يناير 2007 - رياضيات	ثانوية احمد الخصالي الإعدادية - أزيلال -
------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------

التمرين الأول : (10 نقط)

$B = \sqrt{32} - \sqrt{50} + \sqrt{2}$ ؛ $A = \frac{\sqrt{8}}{3} \times \frac{\sqrt{9}}{\sqrt{2}}$: 1- احسب ما يلي	-3ن-
$D = \frac{\left(\frac{1}{\sqrt{3}}\right)^{-2} - 1}{\frac{5}{3} + 1}$ ؛ $C = \sqrt{3+2\sqrt{2}} \times \sqrt{3-2\sqrt{2}}$	-3ن-
2- نضع : $E = (x+3)^2$ و $F = (x-2)(x+3)$. أ- انشرو بسط : E و F . ب- عمل : E+F .	-2ن- -2ن-

التمرين الثاني : (10 نقط)

1- أ- قارن العددين : $5\sqrt{2}$ و $\sqrt{51}$. ب- استنتج مقارنة العددين : $\sqrt{1+5\sqrt{2}}$ و $\sqrt{1+\sqrt{51}}$.	-1ن- -1ن-
2- a عدد حقيقي موجب ، بين أن : $\frac{a+1}{4} \geq \frac{a}{a+1}$.	-2ن-
3- x و y عددان حقيقيان حيث : $-3 \leq x \leq -2$ و $4 \leq y \leq 6$. أوجد تأطيرا للأعداد التالية : $x+y+1$ ؛ $3y-2x$ ؛ $\frac{x^2+y^2}{x+y}$.	-5ن-
4- a عدد حقيقي موجب حيث : $2 \leq \sqrt{a+1} \leq 3$. أوجد تأطيرا للعدد a .	-1ن-

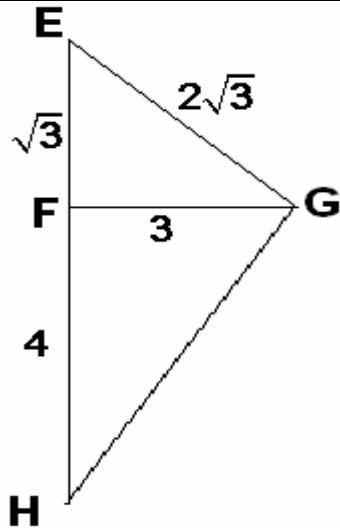
التمرين الثالث: (14 نقطة)

2-ن - A - احسب : $X = \cos 20^\circ + \sin 30^\circ - \sin 70^\circ$

B - α قياس زاوية حادة حيث : $\sin \alpha = \frac{1}{3}$

احسب : $\cos \alpha$ و $\tan \alpha$

4-ن -



C - نعتبر مثلثا EFG حيث : $EF = \sqrt{3}$
و $FG = 3$ و $EG = 2\sqrt{3}$ (انظر الشكل جانبه)

1- أثبت أن : المثلث EFG قائم الزاوية في F

1,5ن

2- أ- احسب النسب المثلثية للزاوية \hat{FEG}

3-ن -

ب- استنتج قياس الزاوية \hat{FEG}

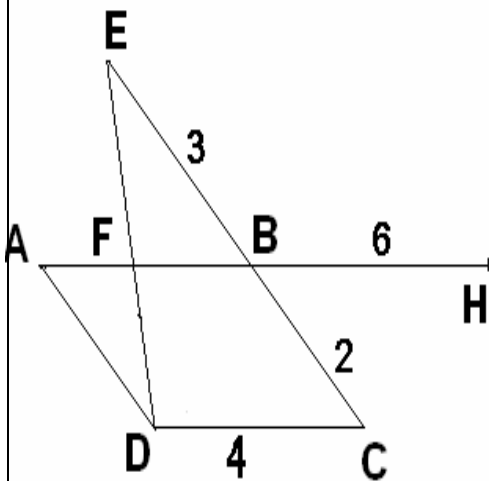
1,5ن

3 - H نقطة من [EF] حيث : $FH = 4$

2-ن

احسب : HG

التمرين الرابع : (4 نقط)



ABCD متوازي الأضلاع حيث : $BC=2$ و $CD=4$

E - نقطة من [CB] حيث : $BE = 3$

- المستقيم (DE) يقطع المستقيم (AB) في F (انظر الشكل جانبه)

1- احسب : BF

2-ن -

2- لتكن H نقطة من [AB] حيث : $BH = 6$

بين أن : $(EH) \parallel (AC)$

2-ن -

التمرين الخامس : (2 نقط)

a و b و c هي ، على التوالي قياسات زوايا مثلث .

بين أن : $\cos^2\left(\frac{a+b}{2}\right) + \cos^2\left(\frac{c}{2}\right) = 1$

2-ن -