

المادة : الرياضيات

مدة الإنجاز : ساعتان

(دورة يناير 2011)

الإختبار الموحد المحلي

للسنة الثالثة ثانوي إعدادي



ثانوية ابن خلدون الإعدادية

-- لقصابي --

**التمرين الأول : (3,5)**

1,5 ن (1) بسط التعابير التالية :  $A = \sqrt{2} \times \sqrt{6} \times \sqrt{27}$  ؛  $B = \sqrt{50} - \sqrt{18} + \sqrt{72}$  ؛  $C = \sqrt{\frac{\sqrt{9}+1}{\sqrt{25}-1}}$

2 ن (2) اجعل مقام كل عدد من العددين التاليين عددا صحيحا :  $\frac{3}{\sqrt{7}-\sqrt{2}}$  ؛  $\frac{2}{\sqrt{5}}$

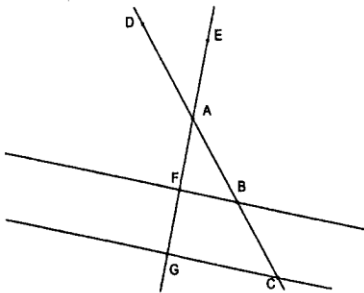
**التمرين الثاني : (5,5)**

4,5 ن (1) نعتبر التعبير التالي :  $E = x^2 - 6x + 9 + (x-3)(3x+4)$

(أ) عمل :  $x^2 - 6x + 9$  ؛ (ب) بين أن  $E = (x-3)(4x+1)$  ؛ (ج) حل المعادلة :  $E = 0$

1 ن (2) حل المتراجحة التالية ومثل حلولها على مستقيم عددي :  $\frac{4x+7}{3} - 2 \leq x$

**التمرين الثالث : (3)**

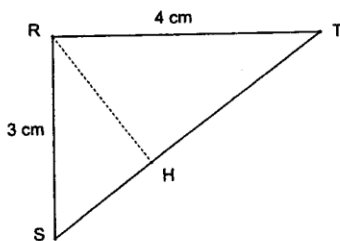


لاحظ الشكل التالي جيدا حيث :  $(BF) \parallel (CG)$  و  $AB = 5$  و  $BC = 4$  و  $AF = 3$

2 ن (1) احسب  $AG$  ثم  $FG$

1 ن (2) إذا علمت أن  $AD = 7$  و  $AE = 4,2$  فبين أن المستقيمين  $(ED)$  و  $(BF)$  متوازيان

**التمرين الرابع : (5,5)**



$RST$  مثلث قائم الزاوية في  $R$  حيث  $RT = 4 \text{ cm}$  و  $RS = 3 \text{ cm}$  و  $H$  المسقط العمودي للنقطة  $R$  على المستقيم  $(ST)$

1,5 ن (1) احسب  $ST$

2 ن (2) احسب  $\cos \widehat{RTS}$  و  $\tan \widehat{RTS}$

2 ن (3) احسب  $RH$  و  $HT$

**التمرين الخامس : (2,5)**

1 ن (1) احسب قيمة العدد  $A$  حيث :  $A = \cos 72^\circ + \cos^2 72^\circ + \cos^2 18^\circ - \sin 18^\circ$

1,5 ن (2) ليكن  $\alpha$  قياس زاوية حادة بحيث  $\tan \alpha = \sqrt{3}$  . حدد  $\cos \alpha$  و  $\sin \alpha$