

المادة : الرياضيات

مدة الإنجاز : ساعتان

(دورة يناير 2011)

الإختبار الموحد المحلي

للسنة الثالثة ثانوي إعدادي



ثانوية ابن خلدون الإعدادية

-- لقصابي --

التمرين الأول : (5,3ن)

1,5 ن (1) بسط التعبيرات 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 : $\frac{3}{\sqrt{7}-\sqrt{2}}$ ؛ $\frac{2}{\sqrt{5}}$

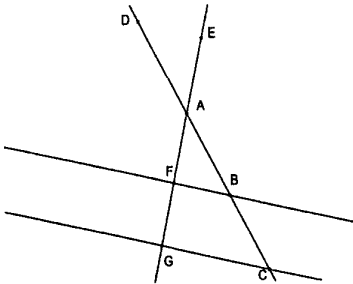
التمرين الثاني : (5,5ن)

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 المترابحة التالية ومثل حلولها على مستقيم عددي : $\frac{4x+7}{3} - 2 \leq x$

التمرين الثالث : (3ن)

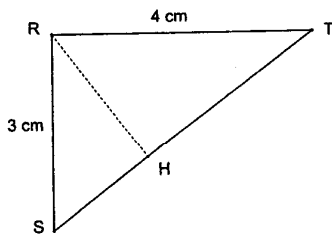


لاحظ الشكل التالي جيدا حيث : $(BF) \parallel (CG)$ و $AB = 5$ و $BC = 4$ و $AF = 3$

1 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 : (5,5ن)



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 : (5,2ن)

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 α قياس زاوية حادة بحيث $\tan \alpha = \sqrt{3}$. حدد $\cos \alpha$ و $\sin \alpha$