الثانوية الإعدادية المختار السوسي
القنيطرة

الموسم الدراسي:2013/2012
مدة الإنجاز: ساعتان

الامتحان المحلي الموحد لمادة الرياضيات
دورة يناير 2013

التمرين الأول: احسب مايلي: — 6 ن

1) $A=\frac{1}{4}+\left(\frac{2}{3}\right)^{-2}$ $\quad B=\frac{\sqrt{12}\times\sqrt{27}}{\sqrt{36}}$ $\quad C=\sqrt{75}-8\sqrt{3}+\sqrt{27}$

2) نعتبر العدد: $D=\frac{2\times10^{2}\times3\times10^{3}}{12\times10^{-2}}$ بسط D و استنتج الكتابة العلمية للعدد D

3) انشر وبسط: * $\left(1+\sqrt{3}\right)^{2}$ * $\left(\sqrt{11}-1\right)\times\left(\sqrt{11}+1\right)$

التمرين الثاني: — 4,5ن

1) قارن : $\sqrt{19}$ و $3\sqrt{2}$ ثم استنتج مقارنة: $\sqrt{19}-5$ و $3\sqrt{2}-7$

2) x و y عددان حقيقيان حيث: $2\le x\le 5$ و $1\le y\le 7$

أعط تأطيرا لكل من الأعداد التالية:

$x-3$ و $x+y$ و $x-y$ و $-3x+4y$

التمرين الثالث: — 3,5ن

1) ABC مثلث قائم الزاوية في A حيث : $AB=1,5$ و $AC=2$

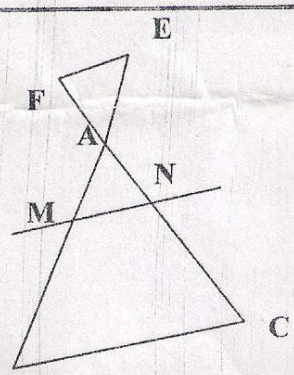
أ) بين أن: $BC=2,5$

ب) حدد النسب المثلثية للزاوية $A\hat{B}C$

2) حدد $\cos x$ و $\tan x$ إذا علمت أن $\sin x=0,6$

3) احسب: $H=\sin^{2}21^{\circ}-3\cos7^{\circ}+\sin^{2}69^{\circ}+3\sin83^{\circ}$

التمرين الرابع: في الشكل جانبه لدينا: — 6ن



1- $AB=5$ و $AM=2$ و $AC=6$ و $(BC)//(MN)$

احسب AN

2- $AE=3$ و $AF=3,6$ بين أن: $(EF)//(BC)$

3- لدينا: $H\in[BC]$ و $AH=4$ و $BH=3$

بين أن المثلث ABH قائم الزاوية

4- إذا علمت أن $MN=8$ فاحسب مساحة المثلث ABC.