الثانوية الإعدادية علي ابن أبي طالب
نيابة تطوان

السنة الدراسية : 2010-2009

الامتحان الموحد المحلي لمادة الرياضيات

دورة يناير 2010

مدة الإنجاز : ساعتان

سلم التنقيط

التمرين الاول

1)- أحسب :

$$A=\left[4-5\left(\frac{5}{3}\right)^{-1}\right]^{2010}$$ 01

$$B=\frac{1431^{12}\times\left(1431^{-7}\right)^{2}}{1431^{-3}}$$ 01

2) انشر ثم بسط

$$C=\left(2-\sqrt{5}\right)^{2}+\left(\sqrt{5}+2\right)^{2}-\left(\sqrt{2}-\sqrt{3}\right)\left(\sqrt{2}+\sqrt{3}\right)$$ 01,5

3) عمل التعبيرين : 01,5

$$D=x^{2}-25$$

$$E=(x-1)^{2}+(1+x)(x-1)$$

4) بسط :

$$F=3\sqrt{3}-2\sqrt{48}+\sqrt{75}$$ 01,5

التمرين الثاني

a و b عددان حيث :

$a=2\pi-3$ و $b=3\pi-5$

علما أن : $3,14<\pi<3,15$

اطر : a ; b ; $a+b$; $a-b$; $\frac{a-b}{a+b}$ 03,5

التمرين الثالث :

ABC مثلث حيث : $AB=6cm$; $AC=3cm$; $BC=5cm$

M نقطة من $[AB]$ حيث $AM=4cm$

الموازي للمستقيم (BC) المار من M يقطع $[AC]$ في N

1) أنشئ الشكل باستعمال القياسات الحقيقية 0,75

2) احسب MN 1,75

3) لتكن E نقطة من $[AC]$ حيث $AE=4.5$ 02

بين أن (BE) يوازي (MC)

التمرين الرابع :

EFG مثلث حيث: $EG=8cm$; $EF=2\sqrt{6}cm$; $FG=2\sqrt{10}cm$

1) بين أن EFG مثلث قائم الزاوية محددا أين 02

2) احسب : $\sin F\hat{E}G$, $\tan F\hat{E}G$ 01,5

3) β قياس زاوية حادة احسب $\cos\beta$ إذا علمت أن $\sin\beta=\frac{\sqrt{3}}{2}$ 01

4) x قياس زاوية حادة: 01

احسب :

$$\sin^{2}x\times\left(\frac{1+\tan^{2}x}{\tan^{2}x}\right)$$