الأكاديمية الجهوية للتربية و التكوين
كلميم واد نون
نيابة طانطان
ثانوية محمد بن عبد الكريم الخطابي الإعدادية

الإمتحان المحلي الموحد لنيل شهادة السلك الإعدادي
مادة : الـريـاضـيـات

مدة الإنجاز : ساعتان
عدد الصفحات : 2

دورة : يناير 2016

- يتكون الموضوع من خمسة تمارين مستقلة فيما بينها.
- يمكن للمترشح إنجاز التمارين حسب الترتيب الذي يرغب فيه.

التنقيط

التمرين الأول :

1 - أحسب و بسط ما يلي : 0,5+0,5

$A=\sqrt{2}\times\sqrt{18}$; $B=\left(\frac{3}{5}\right)^{-1}\times\left(\sqrt{3}\right)^{-2}$

$C=3\sqrt{8}+\sqrt{32}-\sqrt{50}$; $D=-4+3Cos^2 24°+3Cos^2 66°$ 1 + 0,5

2 – أنشر و بسط $\left(3\sqrt{2}+5\right)^2$ **ثم إستنتج تبسيطا للعدد :** $\left(3\sqrt{2}-5\right)\times\sqrt{43+30\sqrt{2}}$ 1 + 0,5

3 - نعتبر التعبير التالي : $E=\frac{0,005\times 500000}{2\times 0,00005}$

أ- بين أن : $E=25\times10^6$ 1

ب- إستنتج الكتابة العلمية للعدد $\sqrt{E}$ 0,5

التمرين الثاني :

I. a **و** b **عددان حقيقيان بحيث :** $a=\frac{\sqrt{3}-1}{\sqrt{3}+1}$ **و** $b=\frac{2+\sqrt{3}}{2\sqrt{3}}$

1 – بين أن : $a-b=\frac{9-8\sqrt{3}}{6}$ 1

2 - قارن العددين : $8\sqrt{3}$ **و** 9 0,5

3 - إستنتج مقارنة للعددين a **و** b 0,5

II. x **و** y **عددان حقيقيان بحيث :** $1\le\frac{2x-1}{3}\le 3$ **و** $-3\le y\le -1$

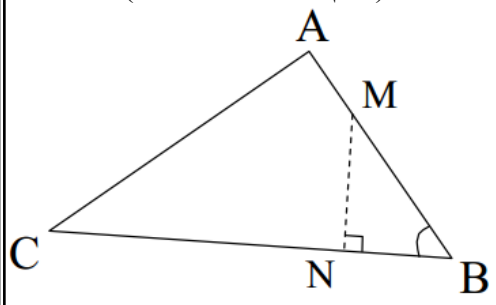
1 - بين أن : $2\le x\le 5$ 1

2 - أطر التعابير التالية : $x+y$ **و** $x-y$ **و** xy 0,5+0,5 + 0,5

التمرين الثالث :

في الشكل جانبه لدينا :

(رسم الشكل غير مطلوب)



ABC **مثلث و** $AB=4$ **و** $AC=2\sqrt{5}$ **و** $BC=6$

1 - بين أن المثلث ABC **قائم الزاوية في** A — 1

2 – أحسب $Cos\hat{ABC}$ **و** $Sin\hat{ABC}$ — 1

3 - لتكن M **نقطة من القطعة** $[AB]$ **بحيث :** $BM=3$

و N **المسقط العمودي للنقطة** M **على المستقيم** (BC)

أ - بتوظيفك للنسبة المثلثية المناسبة بين أن $MN=\sqrt{5}$ — 1

ب - إستنتج المسافة NB — 1

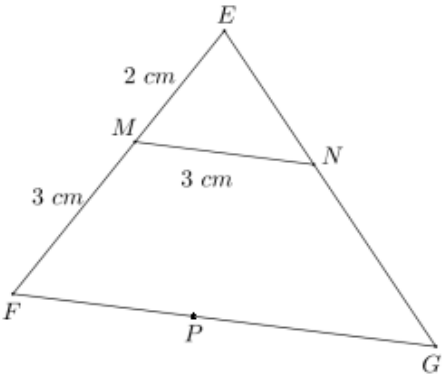
4 – α **قياس زاوية حادة غير منعدمة.**

نضع : $a=\sqrt{Sin\alpha+1}$ **و** $b=\sqrt{1-Sin\alpha}$ **و** $c=\dfrac{1}{Cos\alpha}$

بين أن : $a\times b\times c=1$ — 1

التمرين الرابع :

(رسم الشكل غير مطلوب)



في الشكل جانبه لدينا :

$(FG)//(MN)$ **و** $EM=2cm$ **و** $MF=3cm$ **و** $MN=3cm$

1 – بين أن : $FG=7,5cm$ — 1

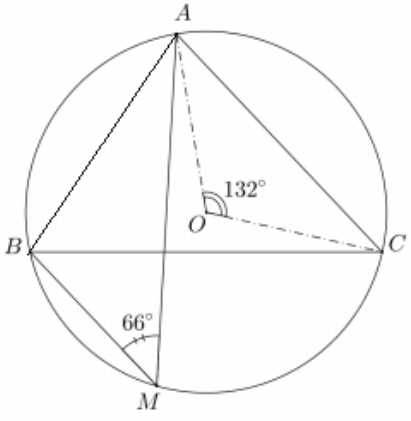
2 – لتكن P **نقطة من القطعة** $[FG]$ **بحيث :** $FP=4,5cm$

أ – أحسب و قارن النسبتين : $\dfrac{FP}{FG}$ **و** $\dfrac{FM}{FE}$ — 1

ب – إستنتج أن : $(EG)//(MP)$ — 1

التمرين الخامس :

في الشكل جانبه لدينا :



(رسم الشكل غير مطلوب)

$A\hat{M}B=66°$ **و** $A\hat{O}C=132°$

أحسب معللا جوابك : $A\hat{C}B$ **و** $A\hat{B}C$ — 1 + 1