الأكاديمية الجهوية للتربية و التكوين جهة كلميم وادنون نيابة طانطان ثانوية المنصور الذهبي الإعدادية	المملكة المغربية وزارة التربية الوطنية و التعليم العالي و تكوين الأطر و البحث العلمي	الاختبار الموحد المحلي مادة الرياضيات للسنة الثالثة ثانوي اعدادي

السنة الدراسية: 2015/2016 **مدة الإنجاز: ساعتان**

Page: ½

سلم التنقيط	

التمرين 1: (7 نقط) **الاجزاء I و II وIII مستقلة**

I) أحسب و بسط ما يلي :

$A=\dfrac{\sqrt{32}}{\sqrt{8}}$; $B=4\sqrt{9}-2\sqrt{25}$; $C=2\sqrt{20}-7\sqrt{5}+\sqrt{45}$ — 1ن+0,5+ 0,5 .

$D=\left(\sqrt{3}+\dfrac{1}{2}\right)^2$; $E=-1+2\cos^2(5°)+2\cos(85°)\times\sin(5°)$ — 0,5+0.5ن

II) نعتبر التعبير التالي : $F=6(x-3)+(x-3)^2$

1) أنشر وبسط التعبير F. — 1ن

2) عمل التعبير F. — 1ن

3) احسب F من أجل : $x=\sqrt{13}$. — 0,5ن

III) ليكن a و b عددين حقيقيين غير منعدمين بحيث :

$$H=\frac{\left(a^2\times b\right)^3\times a^{-2}}{a^3\times b^5\times a^0}$$

أ- بين أن : $H=a.b^{-2}$ — 1ن

ب- اعط الكتابة العلمية للعدد H بحيث : $a=135$ و $b=0,001$. — 0,5ن

التمرين 2: (5,25 نقط)

1) أ- قارن العددين: $3\sqrt{2}$ و $2\sqrt{5}$ — 0,5ن

ب- إستنتج مقارنة للعددين : $7+\dfrac{1}{3\sqrt{2}}$ و $7+\dfrac{1}{2\sqrt{5}}$ — 0,5ن

2) إجعل مقام العددين الآتيين عددا صحيحا: $\dfrac{-2}{\sqrt{5}}$ و $\dfrac{6}{\sqrt{7}+\sqrt{5}}$ — 1ن

3) بين ان : $\sqrt{11+6\sqrt{2}}+\sqrt{\left(3-\sqrt{2}\right)^2}=6$ — 0,75ن

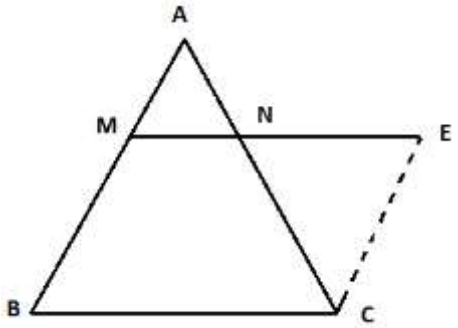
4) لتكن x و y و z أعدادا حقيقية بحيث : 5×0,5ن

$4 \le x \le 5$ و $-3 \le y \le -2$ و $4 \le \frac{3z-1}{2} \le 7$

أطر مايلي : $x+y$ و $x-y$ و xy و $\frac{x+y}{x-y}$ و z .

التمرين 3: (2,5 نقط)

نعتبر الشكل التالي بحيث :



$(MN)\parallel(BC)$

$AB=6$ و $AM=2$ و $AC=9$

1) أحسب المسافة AN 1,5ن

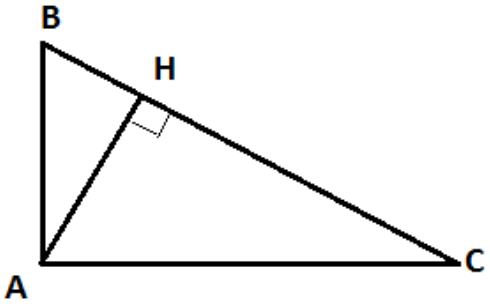
2) لتكن E نقطة من نصف المستقيم $[MN)$ بحيث:

$NE=5$ و $MN=2,5$

أ- قارن النسبتين: $\frac{NA}{NC}$ و $\frac{NM}{NE}$ 0,5ن

ب- إستنتج أن : $(AM)\parallel(CE)$ 0,5ن

التمرين 4: (5,25 نقط)



ABC مثلث بحيث: $AB=4$ و $BC=8$ و $AC=4\sqrt{3}$

1- بين ان المثلث ABC قائم الزاوية في A . 0,75ن

2-احسب النسب المثلثية للزاوية $A\hat{B}C$. 1,5ن

3- لتكن H المسقط العمودي ل A على (BC).

✓ احسب BH (نعطي $AH=2\sqrt{3}$) 0,75ن

4- x قياس زاوية حادة.

أ- احسب $\cos x$ و $\tan x$ علما أن : $\sin x=\frac{\sqrt{5}}{3}$ 1+0,5ن

ب- بين أن : $\sqrt{1-\sin x}\times\sqrt{1+\sin x}=\cos x$. 0,75ن

ملاحظة: يؤخذ بعين الاعتبار تنظيم الأجوبة ووضوحها

وفقكم الله