المملكة المغربية
وزارة التربية الوطنية

ⵜⴰⴳⵍⴷⵉⵜ ⵏ ⵍⵎⵖⵔⵉⴱ
ⵜⴰⵎⴰⵡⴰⵙⵜ ⵏ ⵓⵙⴳⵎⵉ
ⴰⵏⴰⵎⵓⵔ

ثانوية سيدي عمرو التأهيلية تـازارين	الامـتـحـان الـمـحـلـي الـمـوحـد يـنـايـر 2014	المستوى : الثالثة ثانوي إعدادي	1/2
المـــــادة	الـــريـــاضـــيـــات	مـدة الإنـجـاز	ساعتان

2,5 نقط	لا يسمح باستعمال الآلة الحاسبة **التمرين الأول :** ليكن x عددا حقيقيا ، نضع : $A=(2x+3)^2$ و $B=(2x-3)(2x+3)$ 1)- أنشر و بسط كل من A و B — 1,5 2)- عمل $A+B$ — 1
4 نقط	**التمرين الثاني :** 1)- نعتبر التعبير E بحيث : $E=\frac{7\times10000\times(10^{-2})^{-3}\times0,004}{100^2\times2\times\frac{10^5}{10^3}}$ - أوجد الكتابة العلمية للتعبير E — 1 2)- بسط التعبيرين : — 1,5 $M=\frac{\sqrt{12}}{\sqrt{3}}-\sqrt{\frac{50}{2}}+\sqrt{8}\times\sqrt{2}$ و $N=4\sqrt{27}-2\sqrt{3}+\sqrt{12}$ 3)- احذف الجذر المربع من مقام العددين : $\frac{2}{3\sqrt{5}}$ و $\frac{4}{\sqrt{7}-\sqrt{3}}$ — 1,5

3 نقط	**التمرين الثالث :**
	ABC مثلث بحيث $AB=6$ و $BC=12$ و $AC=8$
	و لتكن M نقطة من [AB] بحيث $AM=4$
	و N نقطة من [AC] بحيث : $(MN)//(BC)$
	1)- أحسب AN و MN . — 2
	2)- لتكن P نقطة من [BC] بحيث : $BP=4$ — 1
	» بين أن : $(AC)//(PM)$

التمرين الرابع:	**7 نقط**
I)− EFG مثلث بحيث و $EF = 2\sqrt{3}$ و $EG = 2$ و $FG = 2\sqrt{2}$	
1)- بين أن المثلث EFG قائم الزاوية في G	1
2)- احسب النسب المثلثية للزاوية $\hat{F}$	2
3)- ليكن H المسقط العمودي للنقطة G على المستقيم (EF)	1
» احسب HG ثم HF	
II)−	
1)- بسط التعابير التالية :	2
$A = 5\cos 40° + 3\sin 60° - 2\sin 50° + 4\cos 30°$	
2)- ليكن x قياس زاوية حادة بحيث $\cos x = \frac{\sqrt{3}}{2}$ ، احسب $\sin x$ ثم $\tan x$	1
التمرين الخامس :	**3,5 نقط**
1)- قارن : $4\sqrt{3}$ و $3\sqrt{5}$	1
2)- a و b عددين حقيقيين بحيث : $4 \geq a \geq 2$ و $8 \geq b \geq 5$	2
» حدد تأطير لكل من : $a+b$ و $a-b$ و ab و $\frac{2a-1}{b+3}$	
3)- c عدد حقيقي بحيث : $3\sqrt{2} \leq \frac{7c+4\sqrt{2}}{2} \leq 5\sqrt{2}$	0,5
» حدد تأطير للعدد c	

إنـــتـــهـــى