وزارة التربية الوطنية و التكوين المهني
أكاديمية جهة سوس ماسة- نيابة تارودانت

الثانوية الإعدادية الحسن الأول

رقم الإمتحان.....
الرقم الترتيبي .....

الإمتحان الموحد المحلي
للأقسام الثالثة إعدادي : يناير 2016

النقطة على 20
.....

الاسم الكامل..... قسم الثالثة رقم.....

مادة الرياضيات	المدة الزمنية :ساعتان استعمال المحسبة غير مسموح به	المعامل : 1

التمرين الأول(5 نقط)

1. أ- أحسب و بسط ما يلي

$A = (\sqrt{5})^2$ 0,5

$C = \sqrt{2} \times \sqrt{8}$..... 0,5

$B = \frac{5}{9} - \left(\frac{3}{2}\right)^{-2}$ 0,5

.....

.....

$C = \sqrt{7^2 - 3^2 - 2^2}$ 0,5

.....

.....

$D = \sqrt{40} + \sqrt{90} - 5\sqrt{10}$ 1

.....

.....

.....

.....

.....

ب - احذف الجذر المربع من المقام 0,5

$E = \frac{1}{\sqrt{3}}$.....

2. نعتبر العدد $M = \frac{25 \times (10^3)^{-2} \times 21 \times 10^7}{35 \times (10^3)^{-1}}$

أ. بين أن: $M = 15 \times 10^4$ 1

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ب. استنتج الكتابة العلمية للعدد M 0,5

.....

Moutamadris.ma

التمرين الثاني (6 نقط)

1. نعتبر الأعداد a و b و c حيث :

$a = (\sqrt{5}+1)(\sqrt{5}-1)$

$b = (\sqrt{3}+1)^2$ و $c = \frac{2}{3\sqrt{2}-4}$

أ. بين أن : $a = 4$ و $b = 2\sqrt{3}+4$

وأن : $c = 3\sqrt{2}+4$

$a = (\sqrt{5}+1)(\sqrt{5}-1)$ 0,5

$b = (\sqrt{3}+1)^2$ 0,5

$c = \frac{2}{3\sqrt{2}-4}$ 1

ب. قارن العددين $3\sqrt{2}$ و $2\sqrt{3}$ 0,75

ج. استنتج ترتيبا تزايديا للأعداد : a و b و c 0,75

2. x و y و z أعداد حقيقية بحيث :

$3 \leq x \leq 4$ و $2 \leq y \leq 5$

و $-3 \leq 2z-5 \leq -1$

أ. أوجد تأطيرا لكل من الأعداد التالية :

- تأطير $x+y$ 0,5
- تأطير xy 0,5
- تأطير $x-y$ 0,75

ب. بين أن : $1 \leq z \leq 2$ 0,75

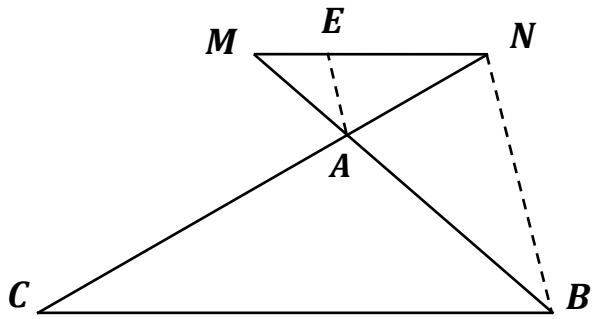
Moutamadris.ma

التمرين الثالث (2,5 نقط)

في الشكل التالي : $(BC)//(MN)$

$AB = 6$ و $AM = 2$ و $MN = 4$

و $E \in [MN]$ حيث $ME = 1$



1. أحسب BC 1

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. أ ـ أحسب و قارن : $\frac{MA}{MB}$ و $\frac{ME}{MN}$ 1

$\frac{MA}{MB}$ .....

$\frac{ME}{MN}$ .....

ب. استنتج أن : $(BN)//(AE)$ 0,5

.....

.....

.....

.....

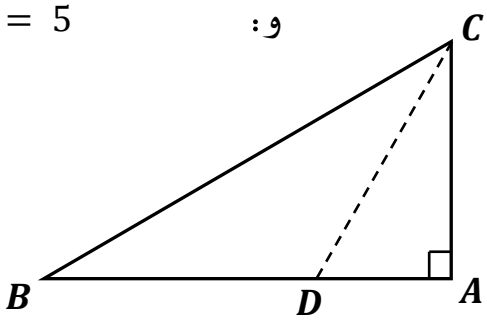
.....

.....

التمرين الرابع (4,5 نقط)

ABC مثلث حيث : $AB = 4$ و $AC = 3$

و : $BC = 5$



1. بين أن ABC مثلث قائم الزاوية 1

.....

.....

.....

.....

2. أحسب 1,5

$\sin A\hat{B}C$ .....

$\cos A\hat{B}C$ .....

$\tan A\hat{B}C$ .....

3. لتكن D نقطة من $[AB]$ بحيث : 0,5

$\tan A\hat{D}C = \frac{5}{2}$ ؛ أحسب AD

.....

.....

.....

.....

Moutamadris.ma

4. أ. أحسب $cos^2 70° + cos^2 20°$ 0,5

ب. $\propto$ قياس زاوية حادة وغير منعدمة بحيث : 0,5

$cos \propto = \frac{1}{2}$ ؛ بيـن أن : $sin \propto = \frac{\sqrt{3}}{2}$

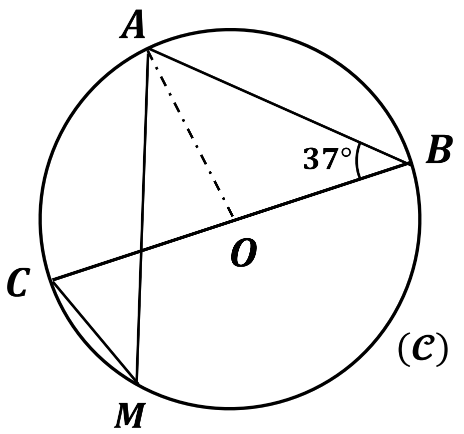
0,5 ج. استنتج : $tan \propto$

التـمـريــن الـخـامــس (2 نقط)

في الشكل التالي :

$(\mathcal{C})$ دائرة مركزها O و شعاعها $5\ cm$

و $A\hat{B}C = 37°$



1. أحسب معللا جوابك : 0,5

أ. قياس الزاوية $A\hat{M}C$

0,5 ب. قياس الزاوية $A\hat{O}C$

1 **2.** علما أن : $cos\ 53° = \frac{3}{5}$

أحسب المسافة AC

Moutamadris.ma