



الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين
جهة كلميم- السمارة
نيابة كل ميم
ثانوية وادنون الاعدادية

الامتحان الموحد المحلي

مادة الرياضيات
مدة الانجاز : ساعتان
2010/2011
1/2

وزارة التربية الوطنية
والتعليم ايم العالی وتكوين
الأطر والبحث العلمي

6 pt

التمرين 1 :

1p 1- بسط ما يلي : $B = \sqrt{\frac{2+\sqrt{3}}{2-\sqrt{3}}}$; $A = \sqrt{50a} - \sqrt{18a} - \sqrt{32a}$: ($a \geq 0$)

1.5 p 2- أنشر ما يلي : $E = \left(\frac{\sqrt{7}}{3} + t\right)^2$ و $D = \left(\frac{\sqrt{3}}{7} - \frac{1}{3}\right)\left(\frac{\sqrt{3}}{7} - \frac{1}{3}\right)$ و $C = (\sqrt{5} - 3)^2$

1.5 p 3- عمل ما يلي : $Y = 4x^2 + 4\sqrt{7}x + 7$ و $X = 6t^2 - 2\sqrt{12}t - 2$ و $Z = 8a^2 - 5$

4- اكتب ما يلي على شكل قوة :

1p $\left(\frac{-9t}{\sqrt{4}}\right)^5 \times \left(\frac{\sqrt{t}}{2}\right)^2 \times \left(\frac{2}{\sqrt{t}}\right)^{-3} \times t^5$: ($t \geq 0$)

5- حدد الكتابة العلمية للعدد :

1p $\frac{7 \times 10^{-13} \times 3 \times 10^4}{6 \times 10^{-4}}$

6.5 pt

التمرين 2 :

نعتبر الشكل الآتي حيث : $CE = 6$ و $CD = 3$ و $DE = 3\sqrt{3}$

و $AC = 2$

1- بين أن : DCE مثلث قائم الزاوية .

2- استنتج النسب المثلثية للزاوية \hat{DCE} .

3- استنتج أن : $BC = 4$ و احسب : AB .

4- احسب AH .

5- ليكن x قياس زاوية حادة غير منعدمة حيث :

$\sin x = \frac{\sqrt{2}}{2}$. احسب : $\cos x$ و $\tan x$.

6- بسط ما يلي :

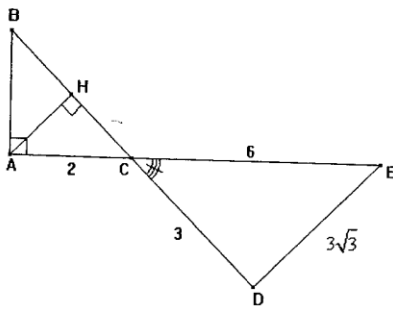
$\cos^2 31^\circ - \sqrt{3} \sin^2 43^\circ + \cos^2 59^\circ + \sqrt{3} \sin^2 47^\circ$

1.5 p

1.5 p

1.5 p

0.5 p



1p

0.5p

3 pt

التمرين 3 :

نعتبر الشكل جانبه :

1- احسب قياس الزاوية \hat{ABD} .

2- احسب قياس الزاوية \hat{BAC} .

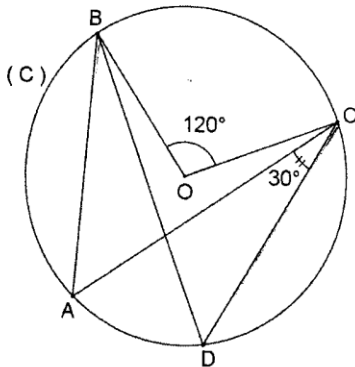
3- المستقيمان (AB) و (DC) يتقاطعان في النقطة E .

بين أن المثلث ACE متساوي الساقين .

1p

1p

1p





الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين
جهة كلميم - السمارة
نيابة كل من
ثانوية واد نون الاعدادية

الامتحان الموحد المحلي

مادة الرياضيات
مدة الانجاز : ساعتان
2010/2011
2/2

المملكة المغربية



وزارة التربية الوطنية
والتعليم العالي وتكوين
الأطر والبحث العلمي

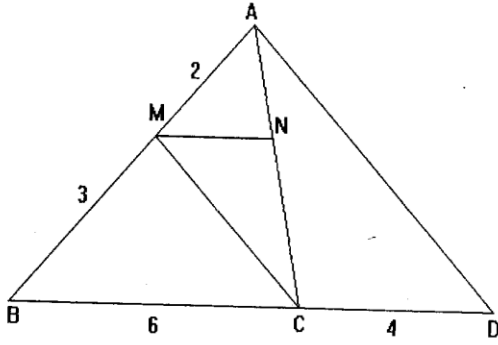
3pt

0.5 p

1 p

1 p

0.5 p



التمرين 4 :

نعتبر الشكل التالي بحيث $(MN) \parallel (BC)$

1 --- أ --- أحسب : $\frac{AN}{AC}$

ب-- أحسب : MN

2 - بين أن $(MC) \parallel (AD)$

3 - أثبت أن $5MC = 3AD$

1.5 pt

التمرين 5

1p

0.5p

ليكن MNP مثلث قائم الزاوية في M, بحيث $MP = 2$ و $NP = \sqrt{7}$

1- أحسب : MN

2-- بين أن : $\tan 40^\circ + \tan 50^\circ = \frac{1}{\cos 40^\circ \times \sin 40^\circ}$

والله ولي التوفيق