

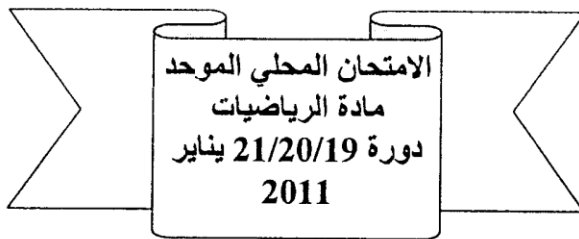
مدة الإنجاز: ساعتان

المعامل : 1

الصفحة:

1

2



الامتحان المحلي الموحد  
مادة الرياضيات  
دورة 21/20/19 يناير  
2011

المملكة المغربية



وزارة التربية الوطنية  
والنخبة والتعليم العالي  
والتكوين المهني  
والبحوث العلمية

قطاع التربية الوطنية  
نيابة إقليم كلميم  
ثانوية الوحدة الإعدادية  
كلميم

(لا يسمح باستعمال الآلة الحاسبة)

التمرين الأول: (4 نقط)

1- احسب ما يلي :  $A = \sqrt{27} - 2\sqrt{48} + 3\sqrt{75}$  ;  $C = (2\sqrt{3} - \sqrt{2})^2$  1 + 1  
 $B = \sqrt{6 - 3\sqrt{2}} \times \sqrt{6 + 3\sqrt{2}}$  ;  $D = \frac{-1}{(\sqrt{13} - 4)} + \frac{1}{(5 + \sqrt{13})}$  1 + 1

التمرين الثاني: (4 نقط)

1.  $a$  و  $b$  و  $c$  أعداد حقيقية حيث :  
 $4 \leq a \leq 5$  و  $-2 \leq b \leq -3$  و  $-2 \leq -1 \leq 2c \leq -5$  (0.5 \* 4)  
أظهر  $a+b$  ;  $a^2$  ;  $c$  ;  $ab$   
2. رتب الأعداد الحقيقية التالية ترتيباً تزايدياً :  
 $3\sqrt{5}$  ;  $-2\sqrt{7}$  ;  $2\sqrt{3}$  ;  $5\sqrt{2}$  2

التمرين الثالث: (5 نقط)

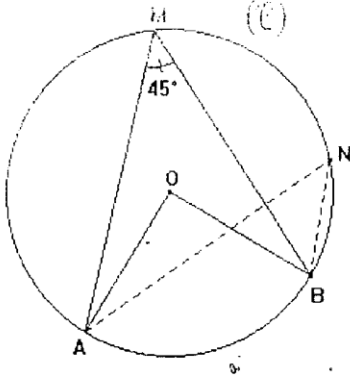
ليكن  $ABC$  مثلث حيث :  $AC = 3\sqrt{3}$  و  $BC = 3$  و  $AB = 6$   
1- بين أن  $ABC$  مثلث قائم الزاوية في  $C$ . 1  
2- احسب  $\sin \hat{BAC}$  و  $\tan \hat{BAC}$  0.5+0.5  
ليكن  $H$  المسقط العمودي للنقطة  $C$   
على المستقيم  $(AB)$  احسب الطول  $CH$ ? 1  
3- ليكن  $d$  قياس زاوية حادة غير متعدية  
أ- بين أن :  $1 + \tan^2 d = \frac{1}{\cos^2 d}$  1  
ب- إذا علمت أن :  $\tan d = \sqrt{15}$  فاحسب :  $\cos d$  1

التمرين الرابع: (4 نقط)

$EFG$  مثلث حيث :  $EF = 6$  و  $EG = 9$  و  $GF = 7$   
 $M$  نقطة من القطعة  $[EF]$  حيث :  $EM = 4$   
 $N$  نقطة من القطعة  $[EG]$  حيث :  $EN = 6$   
1 ارسم شكلاً مناسباً؟ 1  
2 بين أن :  $(FG) \parallel (MN)$  2  
3 احسب  $MN$  ؟ 1

### التمرين الخامس (3 نقط):

نعتبر الشكل جانبه حيث : (C) دائرة مركزها O .

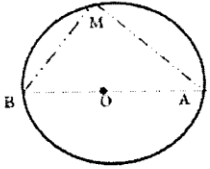


.  $\widehat{AMB} = 45^\circ$  بحيث : A و M و B نقط من (C)

. N نقطة من القوس  $\widehat{BM}$  الذي لا يحتوي على النقطة A .

1. حدد قياس الزاوية  $\widehat{ANB}$  معللا جوابك .

2. حدد قياس الزاوية  $\widehat{AOB}$



نعتبر الشكل جانبه حيث : (C) دائرة مركزها O .

ليكن [AB] قطر لهذه الدائرة و M نقطة منها

3 بين أن  $\widehat{AMB}$  قائم الزاوية في M ؟

بالتوفيق إن شاء الله .

1

1

1