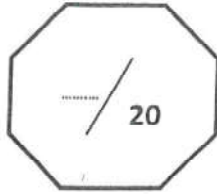


الملحقة المغربية



وزارة التربية الوطنية والتكوين المهني  
الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين  
لجهة طنجة - تطوان - الحسيمة  
المديرية الإقليمية لطنجة أصيلة  
الثانوية الإعدادية محمد السادس



الإسم الكامل : .....  
القسم : الثالثة اعدادي .....  
الرقم الترتيبي : .....  
رقم الامتحان : .....

الامتحان الموحد المحلي دورة يناير 2019

المادة: الرياضيات

مدة الإنجاز: ساعتان

المعامل: 1

الموضوع

التتقيط

التمرين الأول : 5,5 نقط

يسمح باستعمال الآلة الحاسبة الغير مبرمجة

(1) أحسب وبسط ما يلي :

2,5 ن

$A = 4^2 + \sqrt{25}$	$B = \frac{\sqrt{300}}{\sqrt{3}}$	$C = (2 - \sqrt{5})^2 + 4\sqrt{5}$	$D = (3^{-1} + \frac{2}{9})^{-2}$	$E = \sqrt{18} + \sqrt{8} - 5\sqrt{2}$
-----------------------	-----------------------------------	------------------------------------	-----------------------------------	--

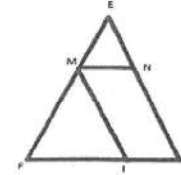
(2) انشر وبسط :  $(\sqrt{2} + \sqrt{3})^2$  ثم استنتج تبسيطا للعدد :  $F = \frac{\sqrt{5+2\sqrt{6}}}{\sqrt{2}+\sqrt{3}}$

1 ن

(3) أعط الكتابة العلمية للعدد :  $G = 0.0005 \times 7 \times 10^{15}$

0,5 ن

التمرين الرابع : 3 نقط



مثلت EFG  
M و N نقطتان من [EF] و [EG] على التوالي بحيث : (MN)//(FG)  
EM = 3 ; EN = 2 ; EG = 8 ; FG = 6

(1) احسب EF

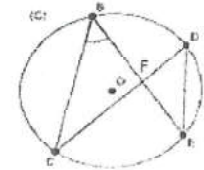
1 ن

(2) ا نقطة من [FG] بحيث : FI=4,5  
احسب وقرن التسيكين :  $\frac{FI}{FG}$  و  $\frac{FM}{FE}$  واستنتج أن : (MI)//(EG)

2 ن

التمرين الخامس : 3 نقط

(C) دائرة مركزها O و B و C و D و E نقط من الدائرة  
بحيث :  $\angle EBC = 55^\circ$  (انظر الشكل)



1- احسب  $\angle CDE$

1 ن

3- لتكن E نقطة تقاطع المستقيمان (BC) و (BE)

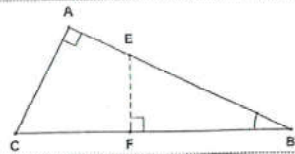
بين أن المثلثين DEF و CBF متشابهان

1 ن

2- احسب  $\angle COE$

1 ن

التمرين الثالث : 5 نقط



مثلث  $ABC$  بحيث  $AB = 4$  و  $AC = 2\sqrt{5}$  و  $BC = 6$   
 نقطة  $E$  من القطعة  $[A]$  حيث  $BE = 3$   
 المسقط العمودي ل  $E$  على المستقيم  $(BC)$   $F$

(1) بين أن المثلث  $ABC$  قائم الزاوية في  $A$

ن 1

(2) احسب  $\sin \angle ABC$  و  $\cos \angle ABC$

ن 1

(3) بين أن :  $EF = \sqrt{5}$  ، ثم استنتج حساب  $FB$

ن 1

(4) قياس زاوية حادة غير منعدمة حيث  $x = \frac{4}{5}$  بين أن :  $\sin x = \frac{3}{5}$  ثم احسب  $\tan x$

ن 1

(5) بسط :  $I = \cos 21^\circ + \tan 85^\circ \times \tan 5^\circ - \sin 69^\circ$   
 وبين أن :  $1 = \sin^2 a + \frac{1}{\tan a} \times \sin a \times \cos a$  ، علما أن  $a$  قياس زاوية حادة وغير منعدمة

ن 1

4- احذف الجذر المربع من مقام الكائتين :  $X = \frac{3}{\sqrt{3}}$  و  $Y = \frac{2}{\sqrt{3}-1}$   
 ثم استنتج أن :  $Y - X = 1$

ن 1

(ب) عمل ما يلي :  $H = 3 - 2\sqrt{3}x + x^2 - (3x - 2\sqrt{3})^2$

ن 0,5

التمرين الثاني : 2,5 نقط

(1) قارن العددين  $2\sqrt{5}$  و  $\sqrt{19}$  واستنتج مقارنة للعددين  $5 - \sqrt{19}$  و  $5 - 2\sqrt{5}$

ن 1

(2)  $a$  و  $b$  عدنان حقيقيان بحيث :  $3 \leq x \leq 5$  و  $-6 \leq y \leq -2$   
 اعط تائيرا لما يلي :  $x + y$  ;  $2x$  ;  $x - y$  ;  $\frac{3}{x^2}$

ن 2

(3) إذا علمت أن :  $1 \leq 3t - 5 \leq 4$  ، أطر العدد  $t$

ن 0,5