المملكة 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 : .....

...../ 20

الامتحان الموحد المحلي دورة يناير 2019

المادة :الرياضيات	مدة الانجاز :ساعتان	المعامل : 1

التنقيط	الموضوع
	يسمح باستعمال الآلة الحاسبة الغير مبرمجة
2,5 ن	**التمرين الأول :** 5,5 نقط 1) أحسب وبسط ما يلي : $A = 4^2 + \sqrt{25}$; $B = \frac{\sqrt{300}}{\sqrt{3}}$; $C = (2-\sqrt{5})^2 + 4\sqrt{5}$; $D = \left(3^{-1} + \frac{2}{9}\right)^{-2}$; $E = \sqrt{18} + \sqrt{8} - 5\sqrt{2}$
1 ن	2)انشر وبسط : $(\sqrt{2}+\sqrt{3})^2$ ثم استنتج تبسيطا للعدد : $F = \frac{\sqrt{5+2\sqrt{6}}}{\sqrt{2}+\sqrt{3}}$
0,5 ن	3)أعط الكتابة العلمية للعدد : $G = 0.0005 \times 7 \times 10^{15}$

التنقيط	
1 ن	**التمرين الرابع :** 3 نقط EFG مثلث M و N نقطتان من [EF] و[EG] على التوالي بحيث : (MN)//(FG) EM = 3 ; EN = 2 ; EG = 8 ; FG = 6 1) احسب EF
2 ن	2) I نقطة من [FG] بحيث : FI=4,5 احسب وقارن النسبتين : $\frac{FI}{FG}$ و $\frac{FM}{FE}$ واستنتج أن : (MI)//(EG)
1 ن	**التمرين الخامس :** 3 نقط (C)دائرة مركزها O و A وB وC وD وE نقط من الدائرة بحيث : $E\hat{B}C = 55°$ (انظر الشكل) 1- أحسب $C\hat{D}E$
1 ن	2- احسب CÔE
1 ن	3- لتكن E نقطة تقاطع المستقيمان (BC) و(BE) بين أن المثلثين DEF و CBF متشابهان

Moutamadris.ma

4- احذف الجذر المربع من مقام الكتابتين : $X = \frac{3}{\sqrt{3}}$ و $Y = \frac{2}{\sqrt{3}-1}$ — 1 ن

ثم استنتج أن : $Y - X = 1$

ب) عمل ما يلي : $H = 3 - 2\sqrt{3}x + x^2 - (3x - 2\sqrt{3})^2$ — 0,5 ن

التمرين الثاني : 3.5 نقط

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

2) a و b عددان حقيقيان بحيث : $5 \leq x \leq 3$ و $-2 \leq y \leq -6$ — 2 ن

اعط تأطيرا لما يلي: $x + y$; $2x$; $x - y$; $\frac{3}{x^2}$

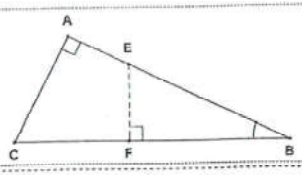
3) إذا علمت أن : $4 \leq 3t - 5 \leq 1$ ، أطر العدد t — 0.5 ن

التمرين الثالث : 5 نقط

ABC مثلث بحيث $AB = 4$ و $AC = 2\sqrt{5}$ و $BC = 6$

E نقطة من القطعة $[A]$ حيث $BE = 3$

F المسقط العمودي ل E على المستقيم (BC)



1) بين أن المثلث ABC قائم الزاوية في A — 1 ن

2) احسب $\sin A\hat{B}C$ و $\cos A\hat{B}C$ — 1 ن

3) بين أن : $EF = \sqrt{5}$ ، ثم استنتج حساب FB — 1 ن

4) x قياس زاوية حادة غير منعدمة حيث $x = \frac{4}{5}$ بين أن : $\sin x = \frac{3}{5}$ ثم أحسب $\tan x$ — 1 ن

5) بسط : $I = \cos 21° + \tan 85° \times \tan 5° - \sin 69°$ — 1 ن

وبين أن : $\cos a \times \sin a \times \frac{1}{\tan a} + \sin^2 a = 1$ ، علما أن a قياس زاوية حادة و غير منعدمة

Moutamadris.ma