الثانوية الإعدادية اجزناية المديرية الإقليمية طنجة اصيلة	الامتحان الموحد المحلي لنيل شهادة السلك الثاني الإعدادي	مادة الرياضيات دورة يناير 2019
النقطة: ...../.....	الاسم الكامل: ..... القسم:...../3 الرقم:..... رقم الامتحان:.....	مدة الإنجاز: ساعتان

التمرين الأول: 7نقط

1) احسب ما يلي: 2ن

$A = \sqrt{4} + \sqrt{9} - \sqrt{25} =$ .....

$B = \sqrt{2} \times \sqrt{3} \times \sqrt{6} =$ .....

$C = \sqrt{10\sqrt{16} + 9} =$ .....

$D = \sqrt{7} \times \sqrt{\frac{121}{28}} =$ .....

2) بسط و احسب ما يلي: 2.5ن

$E = 2\sqrt{5} - \sqrt{20} - \sqrt{45} =$ .....

$F = \sqrt{3 - \sqrt{8}} \times \sqrt{3 + \sqrt{8}} =$ .....

$G = \left(\frac{1}{2}\right)^{-1} \times 10^5 \times \left(10^{-2}\right)^3 =$ .....

3) بين أن H عدد صحيح طبيعي: 1ن

$H = \frac{\sqrt{6} - 2}{\sqrt{6} + 2} + 2\sqrt{6} =$ .....

4) أ-عمل التعبير I : 1ن

$I = x^3 - 3 + x\left(x + \sqrt{3}\right) =$ .....

ب-احسب I من أجل $x = \sqrt{3}$ 0.5ن

$I =$ .....

2) احسب X

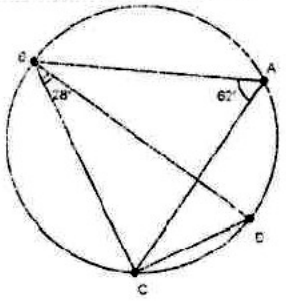
$X = \sin^2 50^\circ + \sin 29^\circ + \sin^2 40^\circ - \cos 61^\circ$

3) x قياس زاوية حادة ؛ بسط التعبير M : 0.5ن

$M = \sin x \times \cos^2 x + \sin^3 x$

التمرين الثاني: 5نقط

لاحظ الشكل



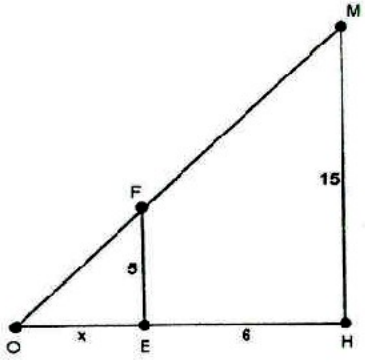
1) أ-احسب $B\hat{D}C$ 0.5ن

ب-استنتج طبيعة المثلث BDC 0.5ن

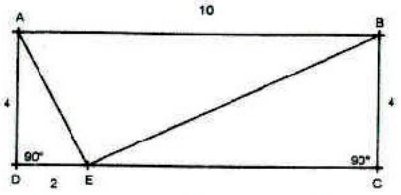
2)-ماذا تمثل $[BD]$ بالنسبة للدائرة ؟ ليكن O منتصف $[BD]$ احسب $B\hat{O}C$ 1ن

التمرين الثاني:	3نقط
1) أ)-قارن $\sqrt{19}$ و $3\sqrt{2}$	0.75ن
ب)-استنتج مقارنة $\sqrt{19}-19$ و $3\sqrt{2}-19$	0.75ن
2) a و b عددان حقيقيان حيث: $4 \le a \le 1$ و $-2 \le b \le -3$ أطر $a+b$:	0.5ن
أطر $a-b$:	0.5ن
أطر $\frac{4}{a}$	0.5ن

التمرين الثالث:	2نقط
نعتبر الشكل حيث: $EF=5;;HM=15;;EH=6;;OE=x$ $(EF)//(MH)$	
1)- بين أن $x=3$	1ن
2)- N نقطة من القطعة $[HM]$ حيث: $HN=10$ بين أن: المستقيمان (EN) و (OM) متوازيان.	1ن



التمرين الرابع:	3نقط
$ABCD$ مستطيل حيث: $AB=10;;BC=4$ E نقطة من $[DC]$ حيث: $DE=2$	
1)- بين أن $AE=2\sqrt{5}$ و $BE=4\sqrt{5}$	1ن
2)- بين أن المثلث ABE قائم الزاوية	1ن
3)-احسب $\sin A\hat{B}E$ و $\tan A\hat{B}E$	1ن



التمرين الخامس:	3نقط
1)- α قياس زاوية حادة علما أن $\cos\alpha=\frac{\sqrt{3}}{2}$ احسب $\sin\alpha$ و $\tan\alpha$	1,5ن