المملكة المغربية وزارة التربية الوطنية والتكوين المهني الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين سوس ماسة درعة نيابة زاكورة ثانوية أيت ولال الإعدادية	**الإمتحان المحلي الموحد لنيل شهادة السلك الإعدادي** **دورة يناير 2016**	**المادة : الـــرياضيـات** **المعامل : 1** **مدة الإنجاز : ســاعــتان**

مـــلاحـظـات:
- ✓ غـيـر مـســمـوح بـاستعـمـال الالـة الـحـاسـبـة
- ✓ يـنـبـغـي الـعـنـايـة بـورقـة الـتـحـريـر

سلم النقيط	
	التمريـــــــــن الأول:(6 نقط)
	1) بسط ما يلي :
1 0,5	$A=5\sqrt{2}-4\sqrt{8}+\sqrt{32}$ $B=\sqrt{\frac{27}{8}}\times\sqrt{\frac{32}{3}}$
0,5	2) أنشر وبسط ما يلي : $C=\left(\sqrt{5}+\sqrt{3}\right)^2$
0,5	❖ استنتج تبسيط العدد : $D=\sqrt{8+2\sqrt{15}}$
	3) احدف الجدر المربع من مقام العددين التاليين :
0,75+0,5	$F=\frac{1}{2-3\sqrt{2}}$ $E=\frac{1}{\sqrt{2}}$
0,75	4) أكتب على شكل قوة مايلي : $G=\frac{\left(a\times b^2\right)^3\times a^{-2}}{a\times b^5}$
0,75	5) أكتب العدد التالي على شكل كتابة علمية : $H=1200\times 0,000005\times\left(10^2\right)^5$
0,75	6) عمل التعبير التالي : $I=a^2-16+5(a+4)$
	التمريـــــــــن الثاني(3,5)
0,5	1) قارن العددين : $2\sqrt{7}$ و $3\sqrt{5}$
	2) a و b و c أعداد حقيقية بحيث : $1\le a\le 2$ و $-5\le b\le -3$ و $1\le\frac{2c+1}{3}\le 3$
0,5	أ) بين أن : $1\le c\le 4$
2,5	ب)أطـــر ما يلي : $a+b$ و $a-b$ و ab و $\frac{a}{c}$

التمريـــــــــن الثالث(5,5)

ABC مثلث بحيث : $BC=4$ $AC=2\sqrt{3}$ $AB=2$

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

2) أحسب النسب المثلثية للزاوية $A\hat{B}C$ — 1,5

3) H المسقط العمودي للنقطة A على المستقيم (BC)

أ) بين أن $AH=\sqrt{3}$ — 0,5

ب) أحسب BH — 0,5

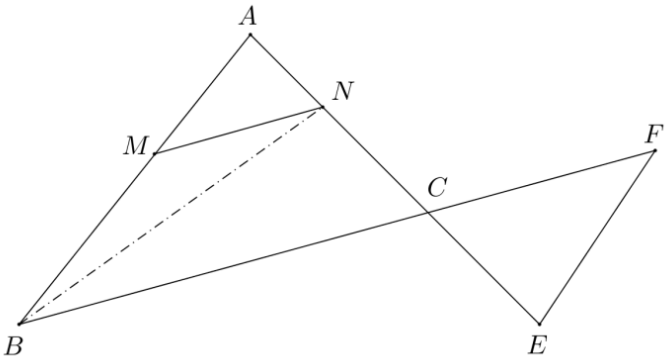
4) α قياس زاوية حادة : إذا علمت أن $\sin\alpha=\frac{\sqrt{5}}{3}$ — 1

أحسب $\cos\alpha$ و $\tan\alpha$

5) x و y قياسي زاويتين حادتين غير منعدمتين بحيث : $x+y=90°$ — 1

بين أن $\cos x\times\sin y-\sin x\times\cos y=2\cos^2 x-1$

التمريـــــــــن الرابع(3 نقط)



نعتبر الشكل جانبه بحيث :

$(MN)\parallel(BC)$

$N\in[AC]$ و $M\in[AB]$

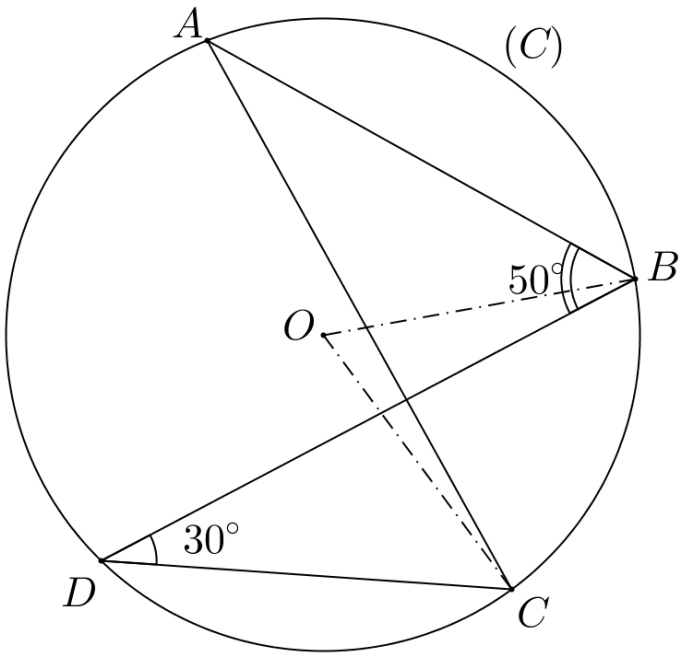
$AN=4$ و $BC=12$ و $AC=10$

1) أحسب MN — 1,5

2) إذا علمت أن : $CF=8$ و $CE=4$ — 1,5

بين أن $(BN)\parallel(EF)$

التمريـــــــــن الخامس(2 نقط)



لاحظ الشكل جانبه حيث :

$A\hat{B}D=50°$ و $B\hat{D}C=30°$ — 2x 1 ن

أحسب قياس كل من الزاويتين :

$A\hat{C}D$ و $B\hat{O}C$

وفـقـكـم الـلـه