ثانوية محمد السادس الإعدادية نيابة طنجة-أصيلا طنجة أذ اعبود عبد اللطيف	المملكة المغربية وزارة التربية الوطنية والتكوين المهني الامتحان الموحد المحلي - دورة يناير2016- www.naja7math.com	مـــــادة : الرياضيات مدة الانجاز : ساعتان المستوى : الثالثة ثانوي إعدادي **ملاحظات هامة :** يسمح باستعمال الآلة الحاسبة ولايسمح بتمرير الأدوات بين التلاميذ ويراعى في تصحيح ورقتك نظافتها .

سلم التنقيط	
4×0,5	**التمرين الأول(6 ن)** 1) أحسب وبسط : $A=\frac{2}{3}\times 3-5$ و $B=\sqrt{7^2}$ و $C=\sqrt{5}\times\sqrt{20}$ و $D=(2016)^0+\left(\frac{1}{\sqrt{2}}\right)^{-2}$
1+0,5	2) بسط مايلي : $E=5\sqrt{2}-\sqrt{18}$ و $F=\frac{2}{\sqrt{3}-1}-3\times\sqrt{\frac{1}{3}}$
0,75+0,5	3) أنشروبسط H : $H=\left(\sqrt{3}+2\right)^2$ ثم استنتج تبسيطا للعدد : $G=\left(\sqrt{3}-2\right)\sqrt{7+4\sqrt{3}}$
0,75+0,5	4) عمل مايلي : $A=x^2-4x+4$ و $B=4x^2-5-\left(2x+\sqrt{5}\right)(-3x+2)$
0,5+1	**التمرين الثاني(5 ن)** 1) قارن : $2\sqrt{5}$ و $3\sqrt{2}$ ثم استنتج مقارنة للعددين : $-2\sqrt{5}+1$ و $-3\sqrt{2}+1$
0,75+0,5	2) a و b عددان حقيقيان بحيث : $3\le a\le 5$ و $-1\le b\le -4$ أعط تأطيرا للأعداد التالية : $a+b$ و $a-b$ و b^2 و $a\times b$
+0,75+0,5	3) أعط الكتابة العلمية للعددين التاليين : $x=-5000$ و $y=0,00003\times 10^6$
0,5+0,5	
1	**التمرين الثالث(4,75 ن)** 1) ليكن ABC مثلث حيث : $AB=\sqrt{5}$ و $AC=\sqrt{11}$ و $BC=4$. أ) – بين أن المثلث ABC قائم الزاوية محددا الزاوية . ب)– أحسب $\cos A\hat{B}C$ و $\sin A\hat{B}C$.
0,5+0,5	
0,5	2) ليكن H المسقط العمودي للنقطة A على (BC). أثبت أن : $AH=\frac{\sqrt{55}}{4}$
0,5+0,5	3) x قياس زاوية حادة حيث : $\sin x=\frac{\sqrt{7}}{3}$ أحسب $\cos x$ و $\tan x$
0,75	4) أحسب مايلي : $A=\cos 20^o\times\sin 70^o+\tan 7°\times\tan 83°+\sin^2 20^o$
0,5	5) a قياس زاوية حادة غير منعدمة بسط مايلي : $B=\left(\sqrt{2}-\sin a\right)\left(\sqrt{2}+\sin a\right)-\cos^2 a$
0,75+0,75	**التمرين الرابع(2,5 ن)** في الشكل الآتي: $(MN)//(FG)$ و $EF=5$ و $EG=10$ و $EN=4$ و $MN=2$ 1) احسب : EM و FG .
1	2) لتكن D نقطة من نصف المستقيم $[EF)$ حيث : $FD=7.5$ بين أن : $(FN)//(DG)$.
0,5+0,5	**التمرين الخامس(1,75 ن)** نعتبر الشكل الآتي :حيث $B\hat{A}C=45^o$ و $[BN]$ قطر في دائرة مركزها O 1)احسب : $B\hat{O}C$ و $B\hat{N}C$.
0,75	2) بين أن :المثلثين ABM و MNC متشابهان .