الثانوية الإعدادية آسية الوديع مديرية طنجة أصيلة جهة طنجة – تطوان-الحسيمة	الامتحان الموحد المحلي السنة الثالثة من التعليم الثانوي الاعدادي مادة الرياضيات	الصفحة : 1/1 المدة الزمنية : ساعتان المعامل : 1 دورة يناير **2017**

يسمح باستعمال الالة الحاسبة

التمرين الأول (5.5ن)

0.5ن 1. أحسب : $A=\left(\frac{1}{3}\right)^{-2}-5$

2ن 2. بسط ما يلي : $B=4\sqrt{12}+\sqrt{27}-2\sqrt{3}$ $\quad C=\sqrt{2^2\times5}-4\sqrt{45}$ $\quad D=\frac{\sqrt{3}}{\sqrt{10}}\times\sqrt{\frac{15}{8}}$

1ن 3. أحذف الجذر المربع من مقام الكتابتين : $\frac{2\sqrt{3}}{\sqrt{7}}$ و $\frac{1}{\sqrt{3}-1}$

1ن 4. أنشر و بسط : $\left(\sqrt{5}+2\right)^2$ ثم استنتج تبسيطا للعدد $M=\sqrt{9+4\sqrt{5}}\times\left(\sqrt{5}-2\right)$

1ن 5. أكتب الإعداد التالية كتابة علمية: $a=5000$ و $b=0.0007\times10^6$

التمرين الثاني (4ن)

1.5ن 1. قارن العددين $2\sqrt{3}$ و $\sqrt{11}$ ثم استنتج مقارنة العددين $8-2\sqrt{3}$ و $8-\sqrt{11}$

2. x و y عددان حقيقيان بحيث : $1\le x\le2$ و $-2\le y\le-3$

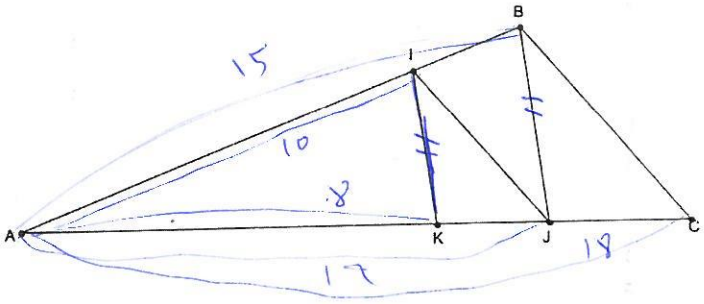
2.5ن أطر : $x+y$; $x-y$ و $2x+3y$ و $x\times y$ و $\frac{y}{x^2}$

التمرين الثالث (3ن)

في المثلث ABC جانبه لدينا $(IJ)//(BC)$

$AB=15$ و $AJ=12$

$AI=10$ و $AK=8$



1.5ن 1. أحسب AC

2.

0.5ن أ. أحسب وقارن النسبتين $\frac{AK}{AJ}$ و $\frac{AI}{AB}$

1ن ب. أستنتج أن $(IK)//(JB)$

التمرين الرابع (6.5ن)

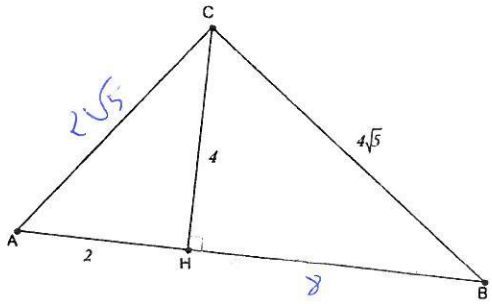
I. في الشكل جانبه لدينا ABC مثلث بحيث $(CH)\perp(AB)$

نضع $CB=4\sqrt{5}$ و $AH=2$ و $CH=4$

1ن 1. بين أن $HB=8$ و $AC=2\sqrt{5}$

1ن 2. أثبت أن المثلث ABC قائم الزاوية محددا وتره

1.5ن 3. أحسب : $Cos\hat{B}$ و $Sin\hat{B}$ و $Tan\hat{B}$



II.

1. α قياس زاوية حادة غير منعدمة

1ن أحسب $Sin\alpha$ و $Tan\alpha$ علما أن $Cos\alpha=\frac{\sqrt{3}}{2}$

1ن 2. احسب $A=Cos20^\circ\times Sin70^\circ+Tan7^\circ\times Tan83^\circ+Sin^220^\circ$

1ن 3. بسط $(Sin\beta-3)(Sin\beta+3)+Cos^2\beta$ حيث β قياس زاوية حادة.