المملكة المغربية وزارة التربية الوطنية أكاديمية جهة كلميم – السمارة نيابة إقليم السمارة **الثانوية الإعدادية المسيرة الخضراء**	**الامتحان الموحد المحلي** للسنة الثالثة ثانوي إعدادي دورة يناير **2012**	المـــــــادة: الـريـاضـيـات مدة الانجاز: ســاعــتــان المعـامل: **1** **1/1**

ذ.مراد بويا

التنقيط:	**المـــــــــــــــــوضـــــــــــــــــوع:**

A=0,5
B=0,5
C= ن1
D= ن1
ن1
ن1,5

التمرين الأول: ***(5,5ن)***

1- أحسب و بسط: $A=\sqrt{2}\times\sqrt{8}$; $B=5\sqrt{2}-\sqrt{32}$; $C=\sqrt{\sqrt{5}+1}\times\sqrt{\sqrt{5}-1}$; $D=\left[\frac{4}{\sqrt{7}}+\left(\frac{\sqrt{7}}{3}\right)^{-1}\right]^{-2}$

2- أنشر و بسط: $\left(\sqrt{5}+\sqrt{2}\right)^2$ **ثم استنتج تبسيطا للعدد:** $\sqrt{7+2\sqrt{10}}$

3- احذف الجذر المربع من مقامي العددين: $\frac{\sqrt{3}}{2\sqrt{7}}$; $\frac{5}{5-\sqrt{5}}$

ن1,5
ن2,5

التمرين الثاني : ***(4ن)***

1- قارن العددين: $3\sqrt{7}$ و $2\sqrt{11}$ **ثم قارن:** $3\sqrt{7}+5^{12}$ **و** $2\sqrt{11}+5^{12}$

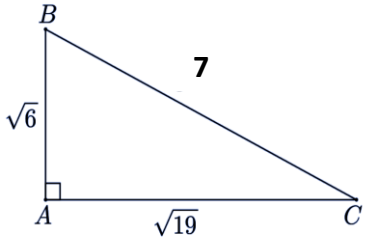
2- a **و** b **عددان حقيقيان حيث:** $2\le a\le 4$ **و** $3\le b\le 5$

أطر الأعداد التالية: $a+b$; $a\times b$; $a-b$

ن1
ن1
ن1,5
ن1

التمرين الثالث : ***(4,5ن)***

I- ABC **مثلث بحيث:** $AB=\sqrt{6}$ · $AC=\sqrt{19}$ · $BC=5$



1- بين أن المثلث ABC **قائم الزاوية في** A **.**

2-أحسب: $\sin\hat{C}$ **و** $\cos\hat{C}$

II- x **قياس زاوية حادة حيث:** $sinx=\frac{\sqrt{11}}{6}$ **أحسب:** $cosx$ **و** tgx

III- بسط العدد E **حيث:** $E=\tan 34^\circ\times\left(\tan 56^\circ-\sin 56^\circ\right)+\sin 34^\circ$

التمرين الرابع : ***(3ن)***

ABC **مثلث بحيث:** $BC=9$ **و** $BA=12$ **و** $AC=7$

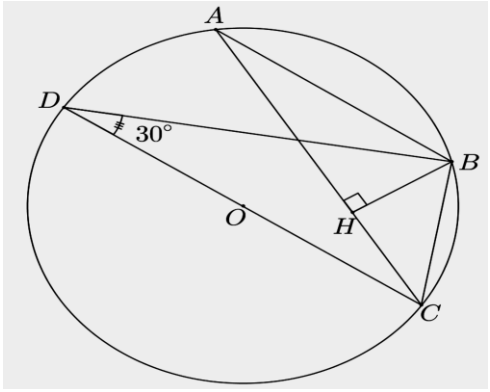
D **و** E **نقطتان من** $[BC]$ **بحيث:** $BD=6$ **و** $BE=4$

المستقيم المار من النقطة E **و الموازي للمستقيم** (AD) **يقطع** $[AB]$ **في نقطة** F.

1-أرسم شكلا مناسبا. **2- أحسب:** BF **.** **3- بين أن:** (DF) // (AC)

ن1+ن1
ن1

التمرين الخامس: ***(3ن)***



ABCD **رباعي محاط بدائرة مركزها** ***O*** **قطرها** **[DC]**

بحيث: $B\hat{D}C=30^\circ$ **(أنظر الشكل جانبه)**

1)- أحسب $B\hat{A}C$ **و** $D\hat{B}C$ **. *معللا جوابك؟***

2)- لتكن ***H*** **المسقط العمودي للنقطة** ***B*** **على** ***(AC).***

بين أن المثلثين ***BDC*** **و** ***ABH*** **متشابهان.**

ن1 +
ن1
ن1