

المؤسسة: ثانوية ايت ولال الإعدادية	الإمتحان الموحد المحلي لنيل شهادة السلك الإعدادي دورة يناير 2014	 المملكة المغربية وزارة التربية الوطنية الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين جهة سوس ماسة درعة نيابة زاكورة
المادة: الرياضيات		
مدة الإنجاز: ساعتان		
المعامل: 1		

الصفحة 1/2

ملاحظة: غير مسموح باستعمال الآلة الحاسبة

التمرين الأول (6 نقط)

(1) بسط ثم أحسب: $A = \sqrt{3} \times \sqrt{21} \times \sqrt{7}$ $B = \sqrt{9+8\sqrt{4}}$ $C = \sqrt{3+2\sqrt{2}} \times \sqrt{3-2\sqrt{2}}$ $D = 3\sqrt{20} + \sqrt{45} - \sqrt{80}$	0.5 x 4
(2) أ) تحقق أن $(3+\sqrt{7})^2 = 16+6\sqrt{7}$ ب) استنتج تبسيط العدد E حيث $E = \sqrt{16+6\sqrt{7}} - \sqrt{7}$	0.75 0.75
(3) نعتبر العدد F حيث $F = 17 \times 10^{-25} + \frac{8 \times 10^{-7}}{10^{18}}$ أ) أثبت أن $F = 25 \times 10^{-25}$ ب) اعط الكتابة العلمية للعدد F	0.75 0.5
(4) اجعل مقامي العددين G و H عددا صحيحا حيث $H = \frac{2+\sqrt{2}}{2-\sqrt{2}}$ $G = \frac{2}{\sqrt{3}}$	0.75 + 0.5

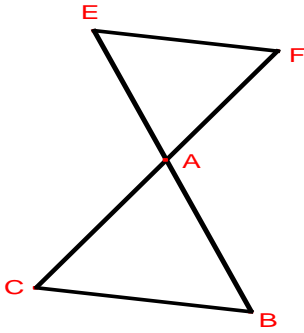
التمرين الثاني (3,5 نقط)

(1) قارن العددين $4\sqrt{6}$ و $3\sqrt{11}$ ثم استنتج مقارنة للعددين $\frac{\sqrt{2}-4\sqrt{6}}{3}$ و $\frac{\sqrt{2}-3\sqrt{11}}{3}$	1 + 0.5
(2) x و y عددان حقيقيان بحيث: $3 \leq x \leq 7$ و $-4 \leq y \leq -2$ أطر كلا من: $x+y$ و $x-y$ و xy	0.75 + 0.5 + 0.75

التمرين الثالث (5,5 نقط)

(I) مثلث ABC حيث: $AB = 4$ $AC = 3$ $BC = 5$ (1) أثبت أن المثلث ABC قائم الزاوية في A . (2) أحسب: $\sin \hat{ABC}$ و $\cos \hat{ABC}$. (3) لتكن H المسقط العمودي للنقطة A على (BC) . أحسب AH .	1.5 0.5 + 0.5 0.75
(II) قياس زاوية حادة غير منعدمة بحيث: $\sin \alpha = \frac{2\sqrt{2}}{3}$ (1) بين أن $\cos \alpha = \frac{1}{3}$. (2) أحسب: $\tan \alpha$. (3) أحسب ما يلي:	0.75 0.5
$A = \sin^2 12^\circ + \sqrt{2} \cos 30^\circ + \sin^2 78^\circ - \sqrt{2} \sin 60^\circ - \tan 63^\circ \times \tan 27^\circ$	1

التمرين الرابع (3.5 نقط)

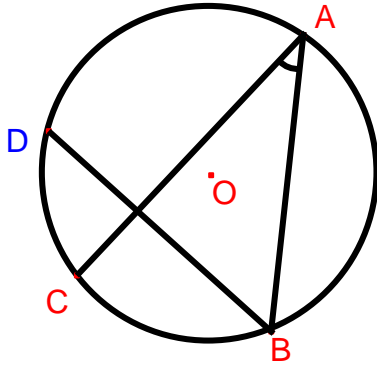


لاحظ الشكل التالي حيث :
 $AE=2$ و $AB=8$ و $(EF) \parallel (BC)$
 و $AF=1$ و $BC=7$ و
 (1) بين أن : $AC=4$
 (2) أحسب EF .
 (3) لتكن M نقطة من $[AB]$ و N نقطة من $[AC]$
 بحيث : $AM=2$ و $AN=1$.
 أثبت أن $(BC) \parallel (MN)$.

1.25
1

1.25

التمرين الخامس (1,5 نقط)



لاحظ الشكل التالي حيث أن : $\hat{BAC} = 37^\circ$
 أحسب قياسي الزاويتين \hat{BDC} و \hat{BOC} معللا
 جوابك

0.75+0.75

وفقكم الله