

المستوى : الثالثة ثانوي إعدادي  
المادة: الرياضيات  
دورة : يناير  
مدة الإنجاز: ساعتان

الامتحان الموحد المحلي



المملكة المغربية  
وزارة التربية الوطنية

(يسمح باستعمال الآلة الحاسبة)

نص الموضوع

سلم التقيط

**تمرين 1: (6.5 نقط)**

(1) أحسب وبسط مايلي :  $A = \sqrt{18} - \sqrt{32} + \sqrt{2}$   
 $C = \left(\frac{1}{3}\right)^{-2} \times \left(\frac{3}{2}\right)^{-1}$  ;  $B = \sqrt{4 + 2\sqrt{3}} \times \sqrt{4 - 2\sqrt{3}}$   
(2) احذف الجذر المربع من مقام العدد :  $D = \frac{3}{\sqrt{5}-1}$   
(3) أعط الكتابة العلمية للعدد :  $E = 1400000 \times 2 \times 10^{-3}$   
(4) نعتبر التعبيرين :  $F = (3x+2)^2 + 4(3x-1)$  و  $G = 9x^2 - 25$   
أ) أنشر F (ب) عمل G

1ن

1ن+1ن

0.5ن

1ن

1ن+1ن

**تمرين 2: (3.5 نقط)**

(1) قارن العددين :  $\sqrt{45}$  و  $2\sqrt{11}$  (علل جوابك)  
(2) a و b و c أعداد حقيقية بحيث :  $2 \leq a \leq 3$  و  $-2 \leq b \leq -1$  و  $1 \leq \frac{2c+7}{5} \leq 3$   
أطر كل من الأعداد: (أ) : a + b ; (ب) : a - b ; (ج) : ab + 6  
(3) بين أن  $-1 \leq c \leq 4$

1ن

1.5ن

1ن

**تمرين 3: (3,5 نقط)** قياس زاوية حادة بحيث :  $\cos x = \frac{\sqrt{3}}{2}$

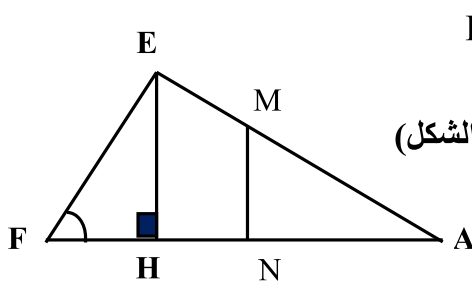
(1) أحسب :  $\sin x$  و  $\tan x$   
(2) بسط :  $m = \sin^2 80^\circ + \sin^2 10^\circ + \cos^2 30^\circ + \cos^2 60^\circ$   
(3) احسب :  $n = (\cos x - 1)(\cos x + 1) + \cos^2 x \times \tan^2 x$

1ن + 0,5

1ن

1ن

**تمرين 4: (4 نقط)** نعتبر الشكل أمامه بحيث :



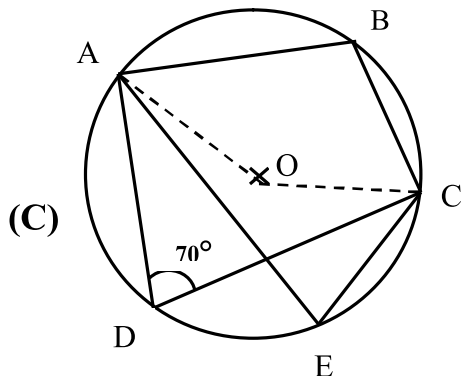
$EF = 3 \text{ cm}$  و  $AE = 3\sqrt{3} \text{ cm}$  و  $AF = 6 \text{ cm}$   
(1) بين أن المثلث AEF قائم الزاوية في E  
(2) أحسب  $\widehat{EFA}$  ثم احسب وبين أن  $FH = 1,5 \text{ cm}$  (انظر الشكل)  
(3) لتكن M نقطة من [AE] بحيث  $AM = 2\sqrt{3} \text{ cm}$   
و N نقطة من [AF] بحيث  $AN = 3 \text{ cm}$   
بين أن (MN) يوازي (EH) إذا علمت أن  $AH = 4,5 \text{ cm}$

1ن

1ن+1ن

1ن

**تمرين 5: (2,5 نقط)**



ABCD رباعي محاط بدائرة (C) مركزها O.

بحيث  $\widehat{ADC} = 70^\circ$

(1) حدد قياس كل من الزاويتين :  $\widehat{AOC}$  و  $\widehat{AEC}$   
(2) احسب قياس الزاوية  $\widehat{ABC}$

1ن+1ن

0,5ن

الأستاذ: علي الدوالي - مدينة صفرو -