

السنة الدراسية: 2010/2011  
مدة الاجاز : ساعتان

الاختبار الموحد المحلي في مادة الرياضيات  
الاسس الأول  
السنة الثالثة ثانوي إعدادي

نيابة بنسلیمان  
الثانوية الإعدادية ماء العينين  
بوزنيقة

### التمرين الأول:

1- أحسب وبسط ما يلي:

$$C = \sqrt{2} \times \sqrt{7} \times \sqrt{14} \quad \text{و} \quad B = \sqrt{2 - \sqrt{3}} \times \sqrt{2 + \sqrt{3}} \quad \text{و} \quad A = 5^2 \times \left(\frac{5}{2}\right)^{-2}$$

$$D = \frac{45 \times (10^{-2})^3}{3 \times 10^{-4}} \quad \text{و} \quad \text{أحسب وبسط، ثم استنتج الكتابة العلمية للعدد } D$$

### التمرين الثاني:

نعتبر الأعداد التالية :

$$G = \frac{5}{3 - \sqrt{2}} \quad \text{و} \quad F = \frac{1}{\sqrt{3}} \quad \text{و} \quad E = 4\sqrt{75} + 8\sqrt{3} - 7\sqrt{12}$$

1- بين أن:  $E = 14\sqrt{3}$

2- احذف الجذر المربع من مقامى العددين  $F$  و  $G$

### التمرين الثالث:

1- أحسب ما يلي:

$$H = \sin^2 49^\circ + \tan 37^\circ - \frac{1}{\tan 53^\circ} + \sin^2 41^\circ$$

2- قياس زاوية حادة غير منعدمة حيث  $\tan x$  و  $\sin x$ ، أحسب  $\cos x = \frac{\sqrt{5}}{3}$

$$I = (3 \sin x + 2 \cos x)^2 + (2 \sin x - 3 \cos x)^2$$

### التمرين الرابع:

$ABCD$  شبه منحرف قاعداته  $[AB]$  و  $[CD]$  حيث  $CD = 6cm$  و  $AB = 2cm$  و المستقيمان  $(AD)$  و  $(BC)$  يتقاطعان في نقطة  $M$

1- أرسم الشكل المناسب.

$$\frac{MA}{MD} = \frac{1}{3}$$

2- لتكن  $N$  نقطة من  $[MB]$  حيث  $MN = \frac{1}{3} MB$

3- بين أن  $(AN)$  يوازي  $(BD)$

### التمرين الخامس:

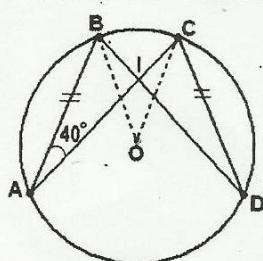
$ABC$  مثلث حيث  $BC = 4cm$  و  $AC = 2cm$  و  $AB = 2\sqrt{3}cm$

1- بين أن  $ABC$  مثلث قائم الزاوية.

2- لتكن  $H$  المستقط العمودي للنقطة  $A$  على المستقيم  $(BC)$

احسب  $AH$  و  $BH$  علماً أن:  $AH = \sqrt{3}cm$

3- احسب  $\sin \hat{C}AH$



### التمرين السادس:

$(C)$  دائرة مركزها  $O$  (أنظر الشكل)

$[OB] \parallel [CD]$  و  $[OB]$  وتران في الدائرة  $(C)$ ، بحيث  $AB = DC$  و  $[AB] \parallel [CD]$

و  $\hat{BAC} = 40^\circ$

1- احسب  $\hat{BOC}$  و  $\hat{BDC}$

2- أثبت ان المثلثين  $AIB$  و  $DIC$  متقابيلان

4ن

2ن

4ن

3ن

4ن

3ن