

**التمرين 1:**

- 1 - أجب بصحيح أو خطأ :  
 أ -  $A = (2017 - 9) - (2005 - 9)$   
 ب -  $\Delta$  المتوسط العمودي ل [AB] يقطعه في المنتصف  
 ج - I منتصف [AB] يعني ان  $AB = AI$

- 2 - عرف المعطيات التالية :  
 أ - المتوسط العمودي  
 ب - الوضعية النسبية ل مستقيم و دائرة  
 ج - IN

**التمرين 2:**

- 1 - احسب العبارات التالية :  
 $A = (25 + 3) - (24 + 3)$  ;  $B = (9999 - 1) - (8888 - 1)$  ;  $C = (2017 - 999) + (999 - 2005)$   
 2 - انشر و اختزل العبارات التالية :

$$F = 2(4 + 3) 3(6 + 1) ; E = 23(9 - 2) + (4 + 3) \times 1 ; G = 2000(5 - 2)$$

- 3 - فكك و اختزل العبارات التالية :  
 $X = 10000 \times 5 - 9999 \times 5$  ;  $Y = 125 \times 9 + 5 + 25$  ;  $Z = 66 \times 3 - 66 \times 2$

**التمرين 3:**

ارسم دائرة  $\odot$  مركزها O وشعاعها [OA] حيث  $OA = 4 \text{ cm}$  ، ثم ابن  $\Delta$  المتوسط العمودي ل [OA] الذي يقطع الدائرة  $\odot$  في النقطتين F و E ، اما [OA] في I .

- 1 - بين ان  $EA = 4 \text{ cm}$  .  
 2 -  
 أ - ابن  $\Delta$  المماس للدائرة  $\odot$  في A . ب - بين ان  $\Delta // \Delta'$  .  
 3 - ارسم الدائرة  $\odot$  مركزها O وشعاعها 2cm .  
 أ - بين ان  $\Delta$  مماس للدائرة  $\odot'$  .  
 ب - ماهي الوضعية النسبية للدائرة  $\odot'$  والمستقيم  $\Delta'$  ؟ علل جوابك .

