

**التمرين الأول: (04 نقاط)**

- مستطيل طوله  $10\text{ cm}$  و عرضه  $6\text{ cm}$ ، ازداد كل من طوله و عرضه بمقدار  $x$   
 (1) عبر بدلالة  $x$  عن محيط هذا المستطيل بعد الزيادة في بعديه.  
 (2) جد قيمة  $x$  حتى لا يتجاوز محيط المستطيل  $80\text{ cm}$ .

**التمرين الثاني: (08 نقاط)**

- المستوي مزود بمعلم متعامد و متجانس  $(O, \overline{OI}, \overline{OJ})$ ، وحدة الطول هي  $1\text{cm}$ .  
 (1) علم النقط:  $A(3;2)$  ،  $B(1;-2)$  ،  $C(-5;1)$ .  
 (2) احسب مركبتي الشعاع  $\overline{BC}$ .  
 (3) بين طبيعة المثلث  $ABC$  إذا علمت أن:  $AB = 2\sqrt{5}$  و  $AC = \sqrt{65}$ .  
 (4) أنشئ النقطة  $E$  مركز الدائرة المحيطة بالمثلث  $ABC$  ثم احسب احداثيتها.  
 (5) احسب احداثيتي النقطة  $D$  ليكون  $\overline{AD} = \overline{BC}$ .

**التمرين الثالث: (08 نقاط)**

$f$  دالة خطية و  $g$  دالة تآلفية حيث :

$$g(2)=1 \quad ; \quad g(-1)=-5 \quad ; \quad f(x)=-3x$$

- (1) احسب  $f(-2)$  ،  $f(\frac{1}{2})$   
 (2) احسب العدد الذي صورته  $-5$  بالدالة  $f$   
 (3) جد العبارة الجبرية للدالة التآلفية  $g$ .  
 (4) اكتب معادلتى المستقيمين  $(D_1)$  و  $(D_2)$  الممثلين للدالتين  $f$  و  $g$  على الترتيب.  
 (5) مثل بيانيا كلا من الدالتين  $f$  و  $g$  في نفس المعلم  $(O, \overline{OI}, \overline{OJ})$ .  
 (6) بقراءة بيانية: - جد صورة العدد 3 بالدالة  $g$ .  
 - جد العدد الذي صورته  $-3$  بالدالة  $g$ .