

التمرين الأول: (04 نقاط)

مستطيل طوله 10 cm و عرضه 6 cm , ازداد كل من طوله و عرضه بمقدار x

(1) عبر بدالة x عن محيط هذا المستطيل بعد الزيادة في بعديه.

(2) جد قيمة x حتى لا يتجاوز محيط المستطيل 80 cm .

التمرين الثاني: (08 نقاط)

المستوي مزود بمعلم متعمد و متجانس $(O, \overrightarrow{OI}, \overrightarrow{OJ})$, وحدة الطول هي 1cm .

(1) علم النقط: $A(3; 2)$ ، $B(1; -2)$ ، $C(-5; 1)$

(2) احسب مركبتي الشعاع \overrightarrow{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 احداثياتها.

(5) احسب احداثياتي النقطة D ليكون $\overrightarrow{AD} = \overrightarrow{BC}$.

التمرين الثالث: (08 نقاط)

f دالة خطية و g دالة تألفية حيث :

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

(1) احسب $f\left(\frac{1}{2}\right)$ ، $f(-2)$

(2) احسب العدد الذي صورته 5- بالدالة f

(3) جد العبارة الجبرية للدالة التألفية g .

(4) اكتب معادلتي المستقيمين (D_1) و (D_2) الممثلين للدالتي f و g على الترتيب.

(5) مثل بيانيا كلا من الدالتي f و g في نفس المعلم $(O, \overrightarrow{OI}, \overrightarrow{OJ})$.

(6) بقراءة بيانية: - جد صورة العدد 3 بالدالة g .

- جد العدد الذي صورته 3- بالدالة g .