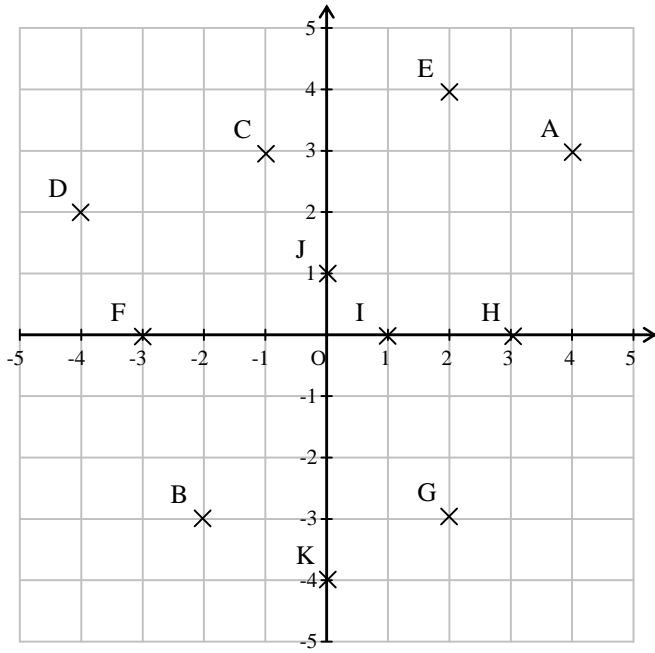


التمرين رقم 1



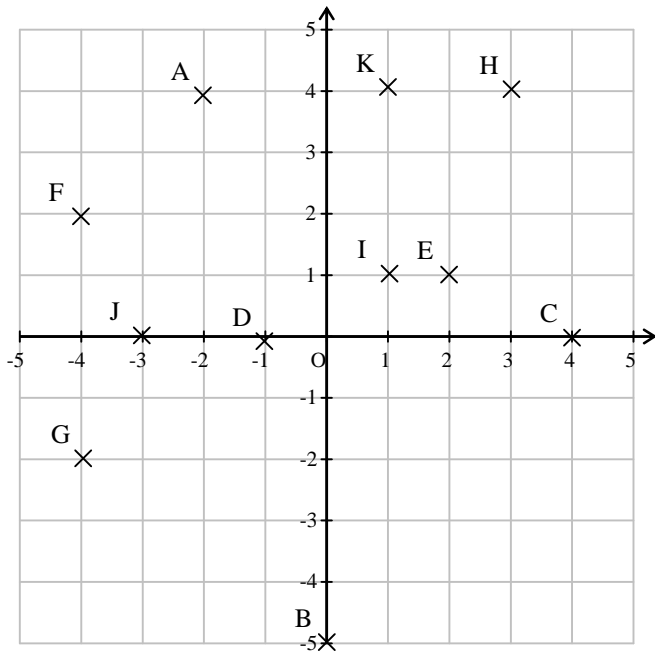
حدد إحداثيات كل من النقاط التالية :

A(.... ;....) B(.... ;....) C(.... ;....) D(.... ;....)

E(.... ;....) F(.... ;....) G(.... ;....) H(.... ;....)

I(.... ;....) J(.... ;....) K(.... ;....) O(.... ;....)

التمرين رقم 2



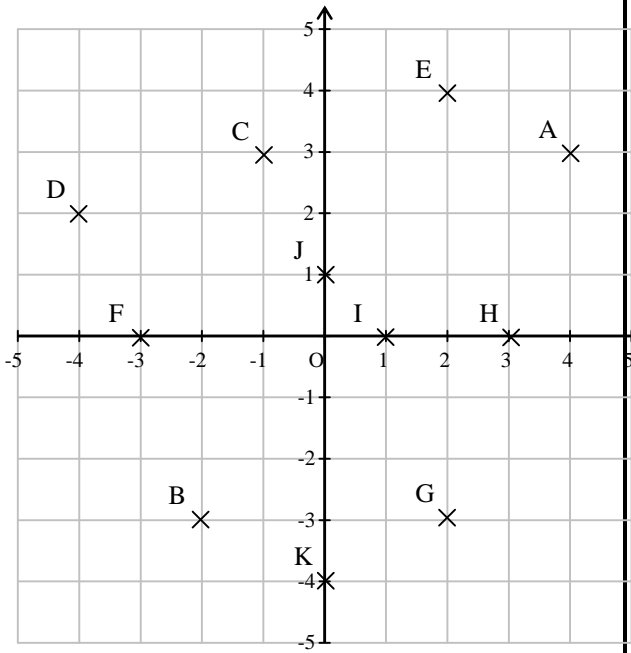
حدد إحداثيات كل من النقاط التالية :

A(.... ;....) B(.... ;....) C(.... ;....) D(.... ;....)

E(.... ;....) F(.... ;....) G(.... ;....) H(.... ;....)

I(.... ;....) J(.... ;....) K(.... ;....) O(.... ;....)

التمرين رقم 3



حدد إحداثيات كل من النقاط التالية :

$$S_{(OI)}(A) \quad S_{(OI)}(B) \quad S_{(OI)}(C) \quad S_{(OI)}(D)$$

$$A'(\dots ; \dots) \quad B'(\dots ; \dots) \quad C'(\dots ; \dots) \quad D'(\dots ; \dots)$$

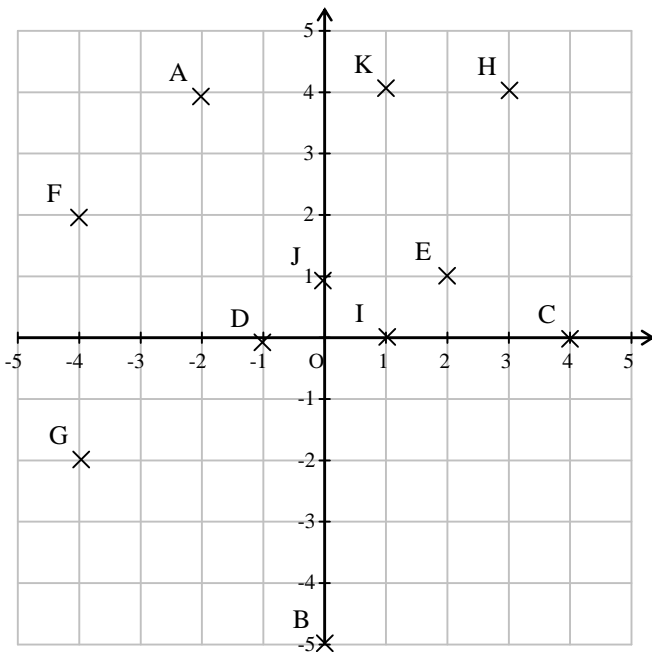
$$S_{(OI)}(E) \quad S_{(OI)}(F) \quad S_{(OI)}(G) \quad S_{(OI)}(H)$$

$$E'(\dots ; \dots) \quad F'(\dots ; \dots) \quad G'(\dots ; \dots) \quad H'(\dots ; \dots)$$

$$S_{(OI)}(I) \quad S_{(OI)}(J) \quad S_{(OI)}(K) \quad S_{(OI)}(O)$$

$$I'(\dots ; \dots) \quad J'(\dots ; \dots) \quad K'(\dots ; \dots) \quad O'(\dots ; \dots)$$

التمرين رقم 4



حدد إحداثيات كل من النقاط التالية :

$$S_{(OJ)}(A) \quad S_{(OJ)}(B) \quad S_{(OJ)}(C) \quad S_{(OJ)}(D)$$

$$A''(\dots ; \dots) \quad B''(\dots ; \dots) \quad C''(\dots ; \dots) \quad D''(\dots ; \dots)$$

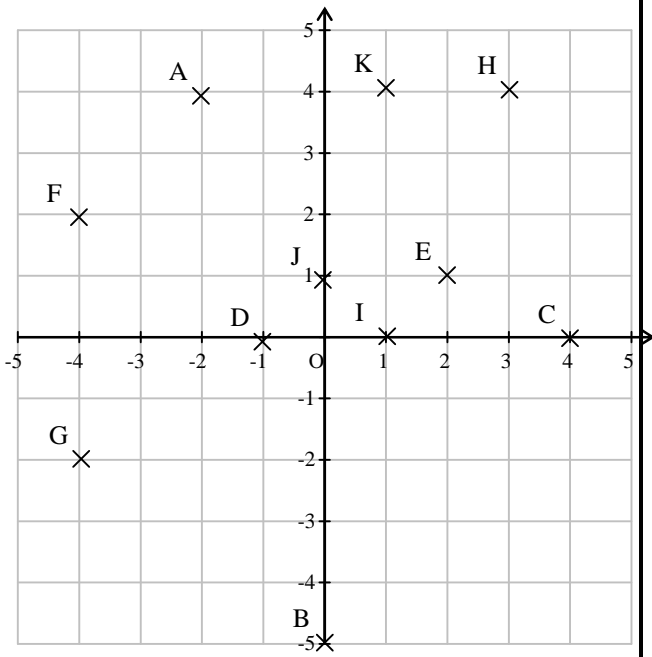
$$S_{(OJ)}(E) \quad S_{(OJ)}(F) \quad S_{(OJ)}(G) \quad S_{(OJ)}(H)$$

$$E''(\dots ; \dots) \quad F''(\dots ; \dots) \quad G''(\dots ; \dots) \quad H''(\dots ; \dots)$$

$$S_{(OJ)}(I) \quad S_{(OJ)}(J) \quad S_{(OJ)}(K) \quad S_{(OJ)}(O)$$

$$I''(\dots ; \dots) \quad J''(\dots ; \dots) \quad K''(\dots ; \dots) \quad O''(\dots ; \dots)$$

التمرين رقم 5



حدد إحداثيات كل من النقاط التالية :

$$S_{(O)}(A) \quad S_{(O)}(B) \quad S_{(O)}(C) \quad S_{(O)}(D)$$

$$A'''(\dots ; \dots) \quad B'''(\dots ; \dots) \quad C'''(\dots ; \dots) \quad D'''(\dots ; \dots)$$

$$S_{(O)}(E) \quad S_{(O)}(F) \quad S_{(O)}(G) \quad S_{(O)}(H)$$

$$E'''(\dots ; \dots) \quad F'''(\dots ; \dots) \quad G'''(\dots ; \dots) \quad H'''(\dots ; \dots)$$

$$S_{(O)}(I) \quad S_{(O)}(J) \quad S_{(O)}(K) \quad S_{(O)}(O)$$

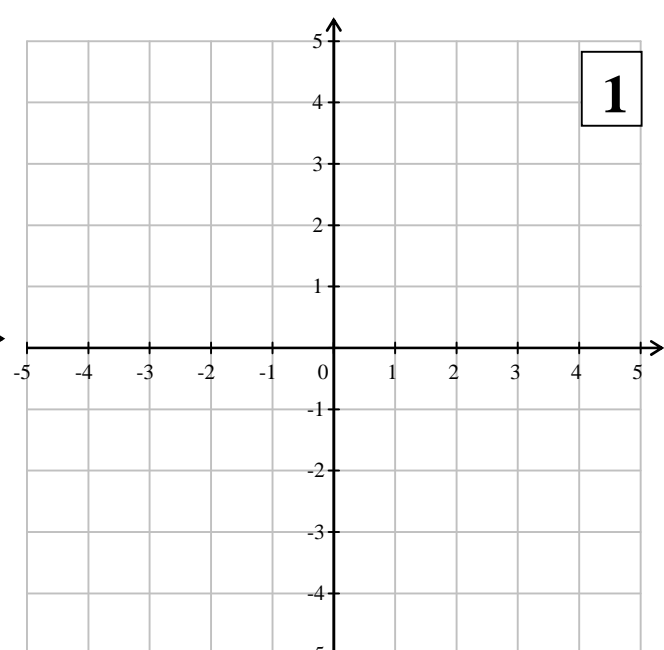
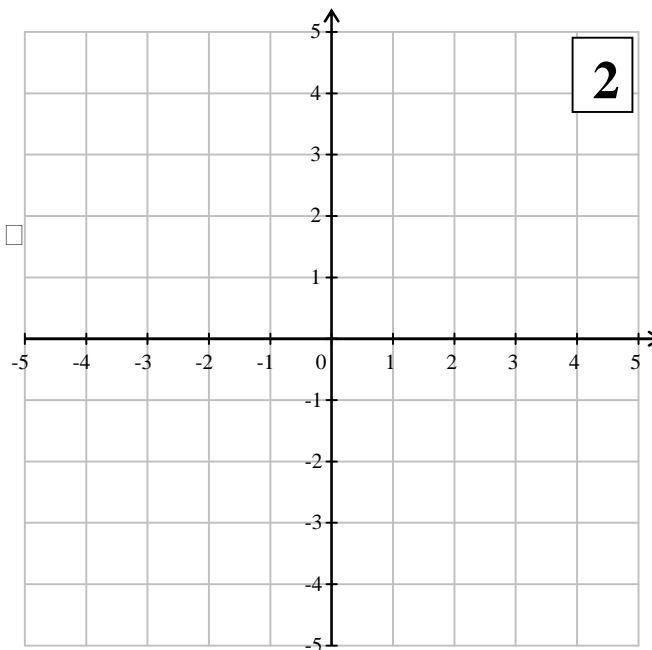
$$I'''(\dots ; \dots) \quad J'''(\dots ; \dots) \quad K'''(\dots ; \dots) \quad O'''(\dots ; \dots)$$

التمرين رقم 6

عين النقاط التالية في المعين رقم 1

$$A\left(\frac{5}{2}; -2\right) \quad ; \quad B\left(\frac{-2}{3}; 3\right) \quad ; \quad C(-1.3; -2.4) \quad ; \quad D\left(-\frac{5}{4}; 3.7\right)$$

عين نظائر هذه النقاط بالتناظر المحوري بالنسبة لـ (OI) في المعين رقم 2 ثم أعط إحداثياتها



عين نظائر هذه النقاط بالتناظر المحوري بالنسبة لـ (OJ) في المعين رقم 3 ثم أعط إحداثيات
عين نظائر هذه النقاط بالتناظر المحوري بالنسبة لـ (OI) في المعين رقم 4 ثم أعط إحداثيات

