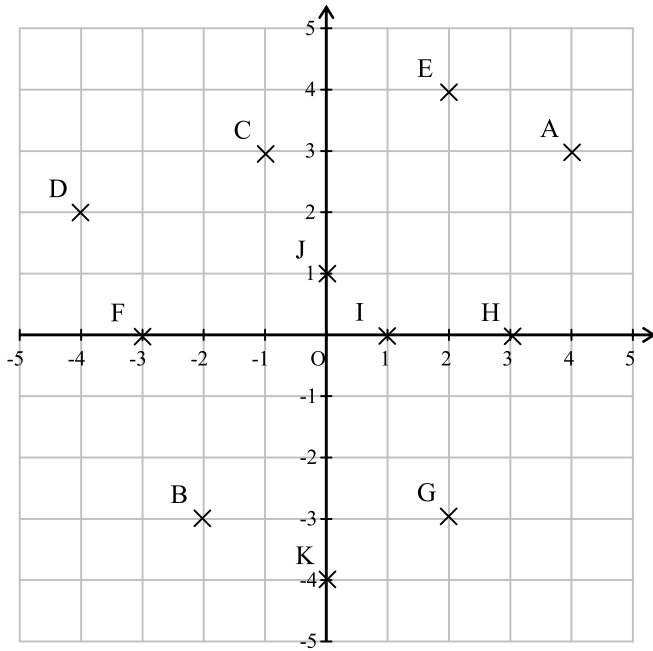


## التمرين رقم 1



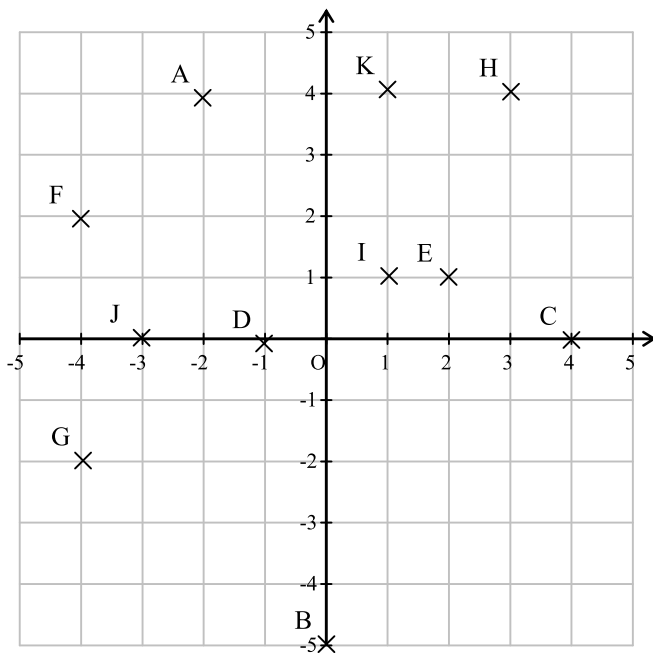
حدد إحداثيات كل من النقاط التالية :

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

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

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

## التمرين رقم 2



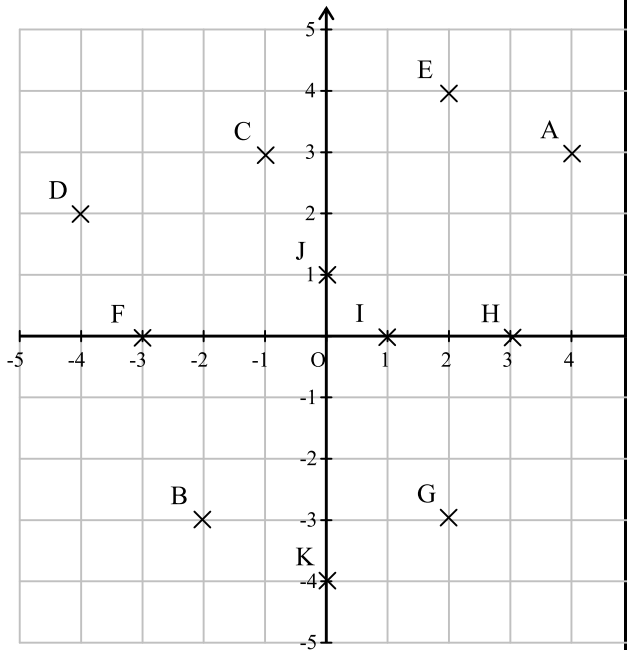
حدد إحداثيات كل من النقاط التالية :

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

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

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

## التمرين رقم 3



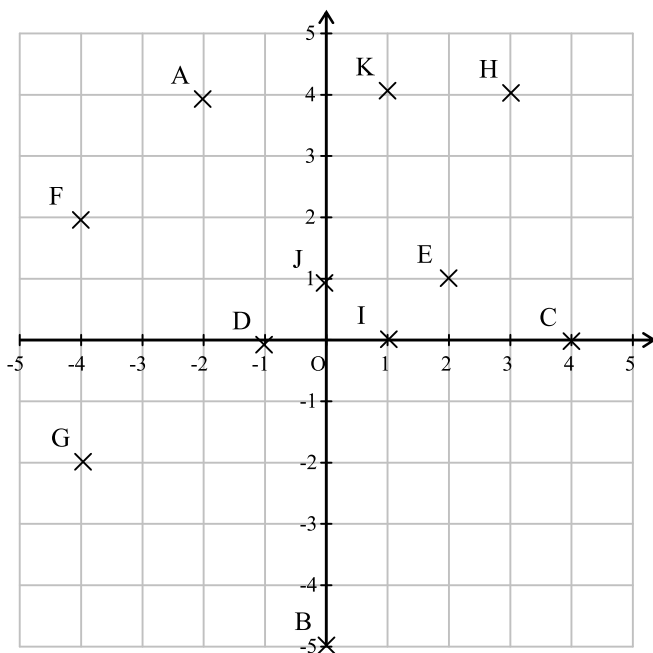
حدد إحداثيات كل من النقاط التالية :

$$\begin{array}{cccc} S_{(OI)}(A) & S_{(OI)}(B) & S_{(OI)}(C) & S_{(OI)}(D) \\ A'(\dots ; \dots) & B'(\dots ; \dots) & C'(\dots ; \dots) & D'(\dots ; \dots) \end{array}$$

$$\begin{array}{cccc} S_{(OI)}(E) & S_{(OI)}(F) & S_{(OI)}(G) & S_{(OI)}(H) \\ E'(\dots ; \dots) & F'(\dots ; \dots) & G'(\dots ; \dots) & H'(\dots ; \dots) \end{array}$$

$$\begin{array}{cccc} S_{(OI)}(I) & S_{(OI)}(J) & S_{(OI)}(K) & S_{(OI)}(O) \\ I'(\dots ; \dots) & J'(\dots ; \dots) & K'(\dots ; \dots) & O'(\dots ; \dots) \end{array}$$

## التمرين رقم 4



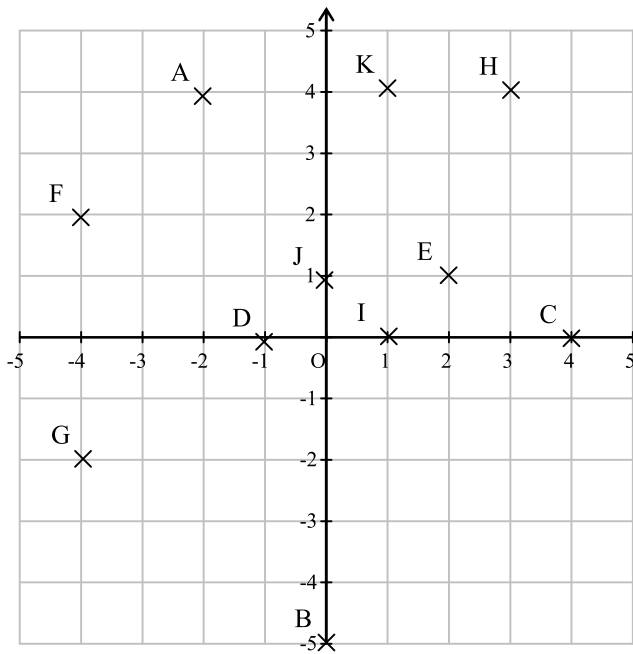
حدد إحداثيات كل من النقاط التالية :

$$\begin{array}{cccc} S_{(OJ)}(A) & S_{(OJ)}(B) & S_{(OJ)}(C) & S_{(OJ)}(D) \\ A''(\dots ; \dots) & B''(\dots ; \dots) & C''(\dots ; \dots) & D''(\dots ; \dots) \end{array}$$

$$\begin{array}{cccc} S_{(OJ)}(E) & S_{(OJ)}(F) & S_{(OJ)}(G) & S_{(OJ)}(H) \\ E''(\dots ; \dots) & F''(\dots ; \dots) & G''(\dots ; \dots) & H''(\dots ; \dots) \end{array}$$

$$\begin{array}{cccc} S_{(OJ)}(I) & S_{(OJ)}(J) & S_{(OJ)}(K) & S_{(OJ)}(O) \\ I''(\dots ; \dots) & J''(\dots ; \dots) & K''(\dots ; \dots) & O''(\dots ; \dots) \end{array}$$

## التمرين رقم 5



حدد إحداثيات كل من النقاط التالية :

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

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

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

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

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

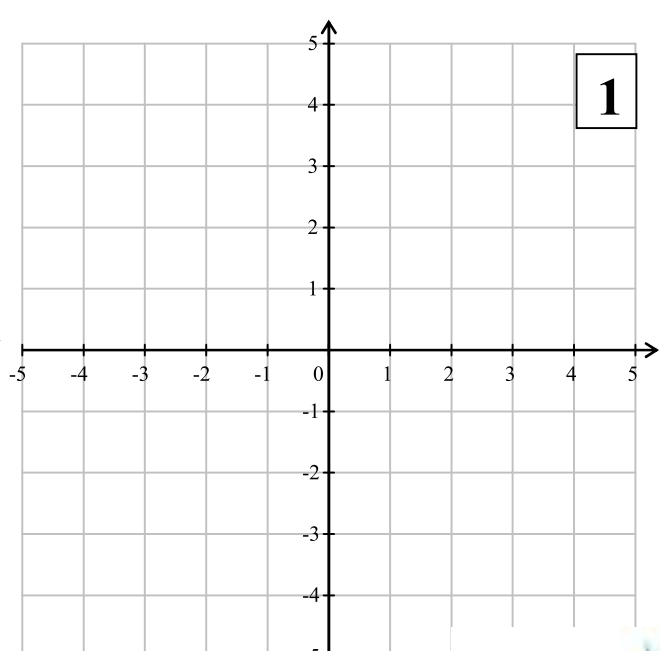
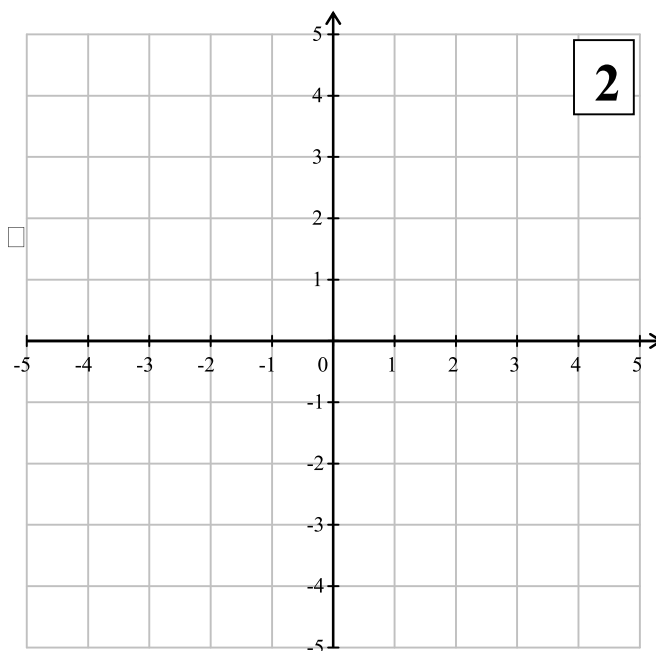
$$I'''(\dots; \dots) \quad J'''(\dots; \dots) \quad K'''(\dots; \dots) \quad O'''(\dots; \dots)$$

## 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 (O) في المعين رقم 4 ثم أعط إحداثيات

