الوحدة التاسعة – الدرس الخامس – الإزاحـــــــــــة

التحويل :

هو عمليةُ تغيير في الموقع أو الهيئة أو قياس الصورة .

ثلاث أنواع من التحويلات
تغير فقط الموقع هي :
الإزاحة – الإنعكاس -
الدوران

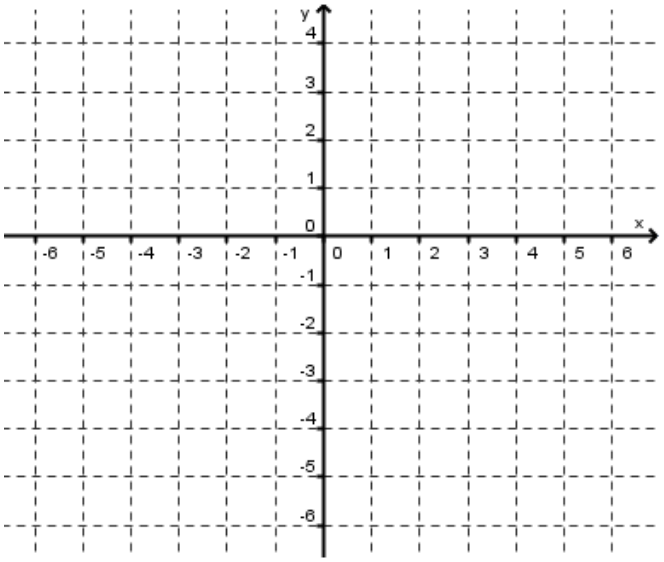
أولاً : الإزاحـة :

هي تحويل يحرك كل نقطة في شكل هندسي المسافة والاتجاه نفسها .

تحقق سريع (1) صفحة 141 :

أزح النقطة $G(-4,1)$ وحدةٌ إلى اليمين و4 وحداتٍ إلى أسفل . ما إحداثيات الصورة G' ؟

$G(3,3) \rightarrow G'(\ldots\ldots,\ldots\ldots)$



تمارين صفحة 149:

أزح كل نقطة وحدتين إلى اليسار و5 وحدات إلى أسفل .

أكتب إحداثياتِ صورة كل نقطة .

$(5)\ (3,3) \rightarrow$ ……

$(7)\ (-3,2) \rightarrow$ ……

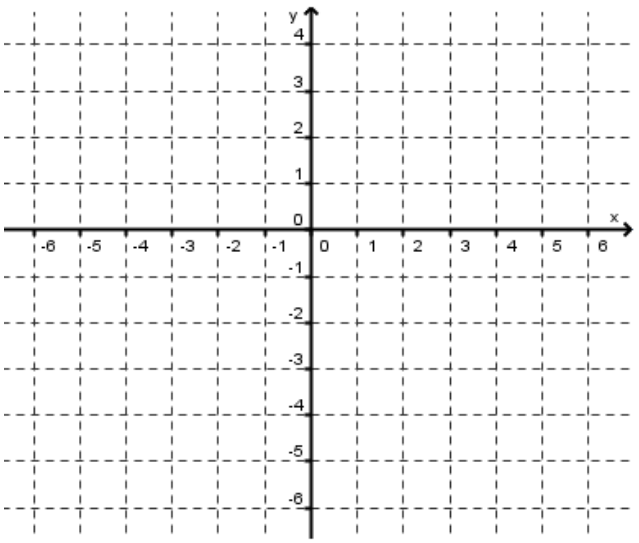
$(9)\ (6,-1) \rightarrow$ ……

تحقق سريع (2) صفحة 148 .

أرسم $\Delta\ ABC$ حيث $A(-4,3), B(-1,4), C(-3,1)$

ثم أزح هذا المثلث 4 وحدات إلى اليسار ووحدتين إلى أسفل .

أكتب الإحداثيات الجديدة .



……

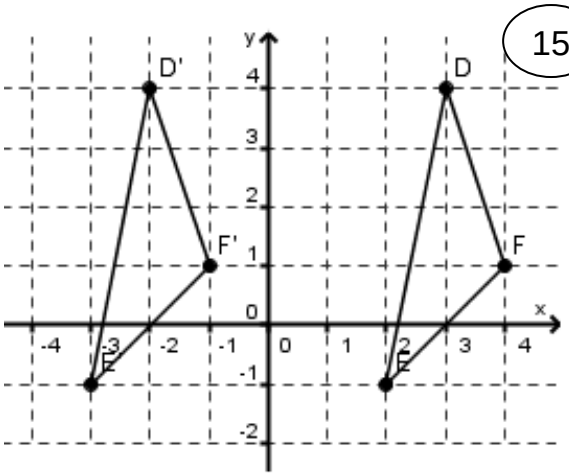
……

……

……

تمارين صفحة 149 : أكتب قاعدة تمثل الإزاحة في كل رسم أدناه .

15

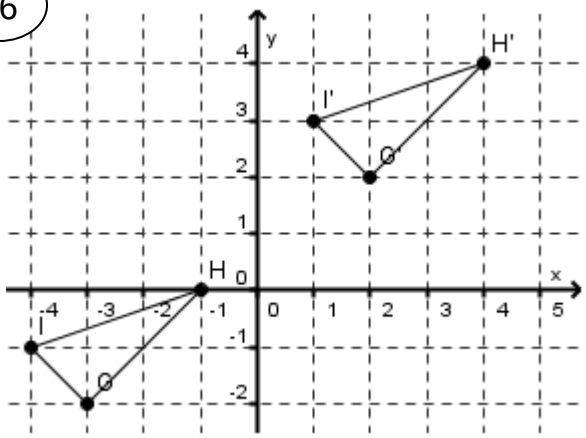


.....

.....

.....

16



.....

.....

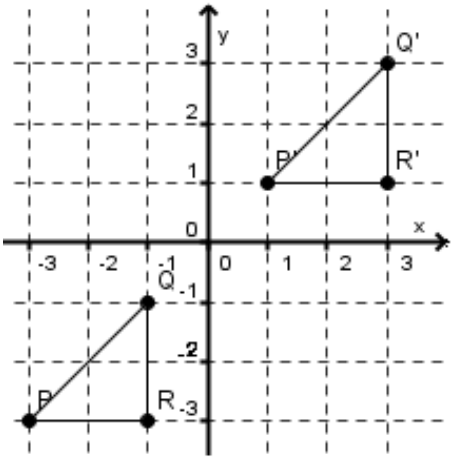
.....

تحقق من فهمك . صفحة 149 .

(1) الإزاحة هي نوع من .....

(2) أزح نقطة الأصل (0 , 0) ، 3 وحدات إلى اليسار ووحدتين إلى أعلى . ما إحداثيات صورة نقطة الأصل ؟

.....



(3) استخدم رمز السهم كي تمثل الإزاحة .

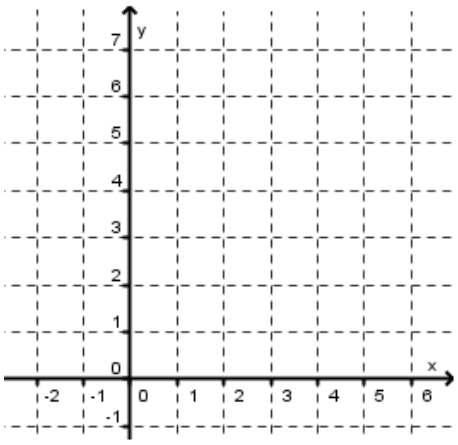
$P(\ldots,\ldots), Q(\ldots,\ldots), R(\ldots,\ldots) \rightarrow$

$P'(\ldots,\ldots), Q'(\ldots,\ldots), R'(\ldots,\ldots)$

(4) استخدم الكلمات كي تصف الإزاحة .

تتحرك كل نقطة 4 وحدات ..... و4 وحدات .....

أرسم كل نقطة وصورتها . استخدم الكلمات كي تصف الإزاحة .



(17) $M(3,5) \rightarrow M'(6,4)$

.....

(18) $G(-1,6) \rightarrow G'(3,7)$

.....

(20) $J(4,0) \rightarrow J'(3,4)$

.....