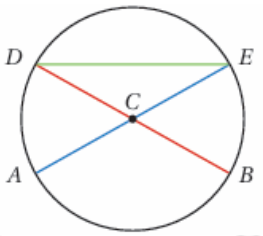
اختبار نهاية الوحدة الرابعة

التحويلات والإنشاءات الهندسية

أختار رمز الإجابة الصحيحة لكل مما يأتي:

أستعمل الشكل المجاور للإجابة عن الأسئلة (3-1):



(1) أحد الآتية يمثل قطراً في الدائرة:

a) AC

b) DE

c) CE

d) DB

(2) أحد الآتية لا يمثل وتراً في الدائرة:

a) AE

b) BC

c) BD

d) DE

(3) أحد الآتية لا يمثل نصف قطر في الدائرة:

a) AC

b) BC

c) AE

d) CD

(4) صورة النقطة (2, -4) بالانعكاس حول المحور y هي:

a) (-2, -4)

b) (-2, 4)

c) (-4, 2)

d) (2, 4)

5)) ABC مثلث إحداثيات رؤوسه هي:

$A(2, 5), B(4, 2), C(1, 3)$. صورة A تحت تأثير الانسحاب الذي قاعدته:

$(x, y) \rightarrow (x+3, y-2)$ هي:

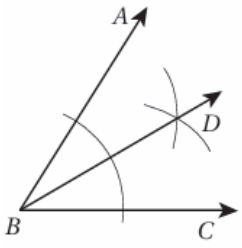
a) (-1, 3)

b) (5, 3)

c) (5, 8)

d) (3, 5)

(6) اعتماداً على الإنشاء الهندسي الآتي أي العبارات الآتية صحيحة:



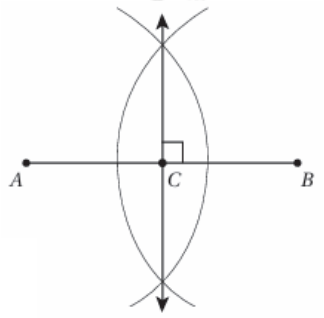
a) $m\angle ABD = 12m\angle CBD$

b) $m\angle ABD = m\angle ABC$

c) $m\angle ABD = m\angle CBD$

d) $m\angle CBD = 12m\angle ABD$

(7) يبين الشكل الآتي إنشاء عمود منصف للقطعة AB. أي العبارات الآتية ليست صحيحة؟



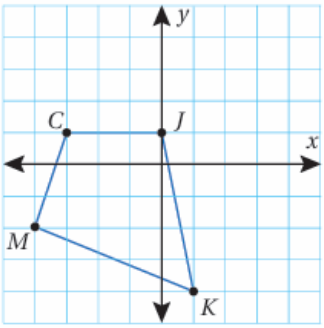
a) $AC = CB$

b) $AC = 2AB$

c) $CB = 12AB$

d) $AC + CB = AB$

(8) أجد إحداثيات صور رؤوس الشكل $CJKM$ بالإنعكاس حول المحور x، ثم أمثلها في المستوى الإحداثي.

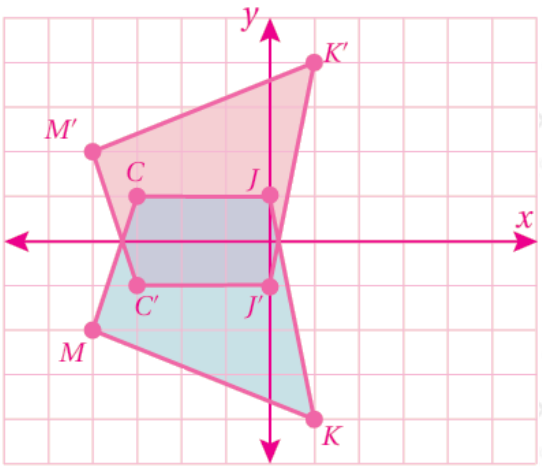


$C(-3, 1) \rightarrow C'(-3, -1)$

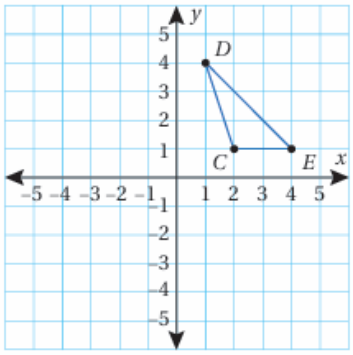
$J(0, 1) \rightarrow J'(0, -1)$

$K(1, -4) \rightarrow K'(1, 4)$

$M(-4, -2) \rightarrow M'(-4, 2)$



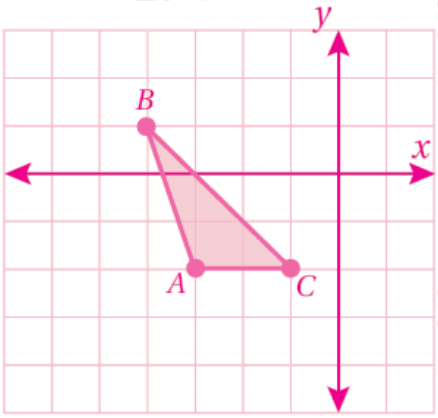
(9) أعين رؤوس صورة المثلث CDE تحت تأثير انسحاب مقداره 5 وحدات إلى اليسار، و3 وحدات إلى الأسفل أرسم المثلث الناتج.



$C(2, 1) \rightarrow C'(-3, -2)$

$D(1, 4) \rightarrow D'(-4, 1)$

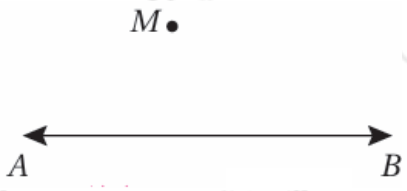
$E(4, 1) \rightarrow E'(-1, -2)$



(10) أستعمل المسطرة والمنقلة لرسم مثلث، طول ضلع فيه 5cm، وقياس الزاويتين على هذا الضلع $30^{o}, 45^{o}$

يترك الرسم للطالب.

(11) أستعمل المسطرة والفرجار لرسم مستقيم يوازي $\overleftrightarrow{AB}$، ويمر بالنقطة M.



يترك الرسم للطالب.

تدريب على الاختبارات الدولية:

(12) إذا كانت صورة انعكاس النقطة $J(-1, 11)$ حول محور هي $J'(-1, -11)$، فإن صورة انعكاس النقطة $D(5, -5)$ حول المحور نفسه هي:

a) (-5, 5)

b) (5, 5)

c) (5, -5)

d) (-5, -5)

(13) الزوج من النقاط الآتية الذي يمثل انعكاساً للآخر حول المحور y هو:

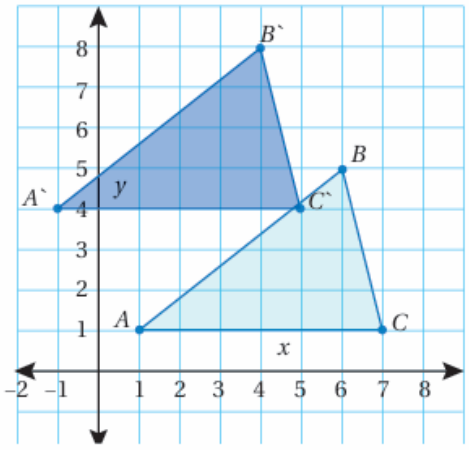
a) $A(7, 8), A'(-7, -8)$

b) $B(6, 7), B'(6, -7)$

c) $C(9, 4), C'(9, -4)$

d) $D(-8, 5), D'(8, 5)$

(14) أي قواعد الانسحاب التالية نقلت المثلث ABC إلى المثلث $A'B'C'$ في الشكل الآتي:



a) $(x, y) \rightarrow (2x, 3y)$

b) $(x, y) \rightarrow (x-2, y+3)$

c) $(x, y) \rightarrow (-x, -y)$

d) $(x, y) \rightarrow (x+2, y-3)$

(15) في أي الحالات الآتية يمكن رسم مثلث وحيد:

a) $AB = 4\text{cm}, BC = 8\text{cm}, m\angle C = 60^o$

b) $BC = 5.2\text{cm}, m\angle B = 90^o, m\angle C = 110^o$

c) $XY = 5\text{cm}, YZ = 7\text{cm}, m\angle Y = 60^o$

d) $m\angle A = 90o, m/B = 40^o, m\angle C = 50^o$

(16) إذا كان طول نصف قطر دائرة 3cm، فإن طول قطر دائرة أخرى، طول نصف قطرها ثلاثة أمثال طول نصف قطر الدائرة الأولى، هو:

a) 18cm

b) 9cm

c) 6cm

d) 12cm