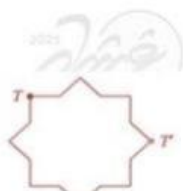
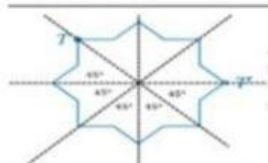


5-التحويلات الهندسية والتماثل



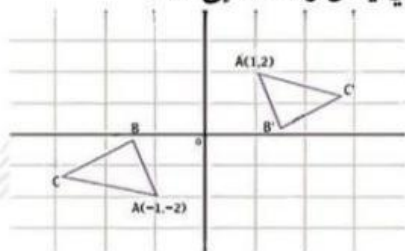
س6: ما الزاوية التي تم تدوير الشكل بها حول مركز تماثله حتى تنتقل النقطة T إلى النقطة T' ؟

- أ- 90° ب- 120°
ج- 135° د- 225°



بالتحرك من T إلى T' عكس حركة عقارب الساعة، نلاحظ أن الزاوية 225°

س7: ما الدوران حول نقطة الاصل الذي جرى على المثلث ABC والذي ينقل رأسه A إلى A' ؟



- أ- 180° ب- 360°
ج- 90° د- 270°

$$(x, y) \xrightarrow{\text{دوران } 180^\circ} (-x, -y)$$

حول نقطة الاصل
 $(-1, -2) \rightarrow (1, 2)$

س8: النقطة $(6, 2)$ هي صورة النقطة $(4, 5)$ بإزاحة مقدارها :

- أ- $(x + 2, y - 4)$ ب- $(x - 9, y + 5)$
ج- $(x - 2, y + 3)$ د- $(x + 2, y - 3)$

$$\text{الازاحة} = \text{الصورة} - \text{الأصل}$$

$$= (6 - 4, 2 - 5) = (2, -3)$$

س9: ما الإزاحة التي نقلت النقطة $(3, 1)$ إلى $(0, 5)$ ؟

- أ- $(x - 3, y + 4)$ ب- $(x + 3, y - 4)$
ج- $(x - 4, y + 3)$ د- $(x + 4, y - 3)$

$$(3, 1) \rightarrow (3 - 3, 1 + 4) = (0, 5)$$

س1: ما صورة النقاط $(1, 5)$ بالانعكاس حول محور x ؟

- أ- $(1, -5)$ ب- $(-1, -5)$
ج- $(5, 1)$ د- $(-1, 5)$

الانعكاس على محور x يغير إشارة الإحداثي y

س2: إذا كانت صورة النقاط $A(3, 5)$ هي $A'(5, 3)$ فإن الانعكاس المستخدم يكون حول

- أ- الأصل ب- المحور x
ج- المحور y د- المستقيم $y = x$

الانعكاس حول المستقيم $y = x$ يبديل الإحداثيات

س3: ما صورة النقطة $(2, -3)$ تحت تأثير الإزاحة $(x - 3, y + 4)$ ؟

- أ- $(-1, 1)$ ب- $(-6, 6)$
ج- $(5, -7)$ د- $(1, 1)$

$$(2, -3) \rightarrow (2 - 3, -3 + 4) = (-1, 1)$$

س4: ما الإزاحة التي نقلت النقطة $(-1, 5)$ إلى $(5, -3)$ ؟

- أ- 6 وحدات إلى اليمين، 8 وحدات إلى الأسفل
ب- 8 وحدات إلى الأعلى، 6 وحدات إلى اليمين
ج- 6 وحدات إلى اليمين، 8 وحدات إلى الأعلى
د- 8 وحدات إلى الأسفل، 6 وحدات إلى اليسار

$$(-1 + 6, 5 - 8) = (5, -3)$$



س5: عند إزاحة النقطة $(2, 6)$ وحدتين لليسار وثلاث وحدات للأسفل فإن النقطة الناتجة هي...

- أ- $(-2, -6)$ ب- $(0, 3)$
ج- $(0, -3)$ د- $(4, 3)$