

## 3-3 الدوران

الاسم:

1/ ----- يحرك كل نقطة في الشكل الأصلي بزاوية محددة وباتجاه محدد حول نقطة ثابتة.

|             |                       |            |           |
|-------------|-----------------------|------------|-----------|
| الانعكاس A) | الإزاحة (الانسحاب) B) | الدوران C) | التمدد D) |
|-------------|-----------------------|------------|-----------|

2/ قاعدة الدوران بزاوية ----- عكس اتجاه عقارب الساعة حول نقطة الأصل.  $(x, y) \rightarrow (-y, x)$

|        |         |         |         |
|--------|---------|---------|---------|
| 90° A) | 180° B) | 270° C) | 360° D) |
|--------|---------|---------|---------|

3/ قاعدة الدوران بزاوية ----- عكس اتجاه عقارب الساعة حول نقطة الأصل.  $(x, y) \rightarrow (-x, -y)$

|        |         |         |         |
|--------|---------|---------|---------|
| 90° A) | 180° B) | 270° C) | 360° D) |
|--------|---------|---------|---------|

4/ قاعدة الدوران بزاوية ----- عكس اتجاه عقارب الساعة حول نقطة الأصل.  $(x, y) \rightarrow (y, -x)$

|        |         |         |         |
|--------|---------|---------|---------|
| 90° A) | 180° B) | 270° C) | 360° D) |
|--------|---------|---------|---------|

5/ صورة النقطة  $R(5, 1)$  الناتجة عن دوران بزاوية 90° عكس اتجاه عقارب الساعة حول نقطة الأصل.

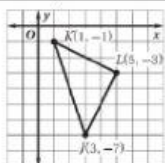
|                 |                 |                |                |
|-----------------|-----------------|----------------|----------------|
| $R'(-5, -1)$ A) | $R'(-1, -5)$ B) | $R'(-1, 5)$ C) | $R'(1, -5)$ D) |
|-----------------|-----------------|----------------|----------------|

6/ صورة النقطة  $R(5, 1)$  الناتجة عن دوران بزاوية 180° عكس اتجاه عقارب الساعة حول نقطة الأصل.

|                 |                 |                |                |
|-----------------|-----------------|----------------|----------------|
| $R'(-5, -1)$ A) | $R'(-1, -5)$ B) | $R'(-1, 5)$ C) | $R'(1, -5)$ D) |
|-----------------|-----------------|----------------|----------------|

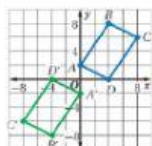
7/ صورة النقطة  $R(5, 1)$  الناتجة عن دوران بزاوية 270° عكس اتجاه عقارب الساعة حول نقطة الأصل.

|                 |                 |                |                |
|-----------------|-----------------|----------------|----------------|
| $R'(-5, -1)$ A) | $R'(-1, -5)$ B) | $R'(-1, 5)$ C) | $R'(1, -5)$ D) |
|-----------------|-----------------|----------------|----------------|



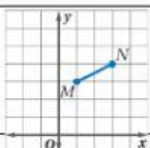
8/ ما صورة النقطة J الناتجة عن دوران  $\triangle JKL$  بزاوية 270° حول نقطة الأصل؟

|                 |                |                 |                |
|-----------------|----------------|-----------------|----------------|
| $J'(-3, -7)$ A) | $J'(-7, 3)$ B) | $J'(-7, -3)$ C) | $J'(7, -3)$ D) |
|-----------------|----------------|-----------------|----------------|



9/ يبين الشكل المجاور الشكل الرباعي ABCD وصورة  $A'B'C'D'$  الناتجة عن دوران حول نقطة الأصل. ما قياس زاوية الدوران؟

|        |         |         |         |
|--------|---------|---------|---------|
| 90° A) | 180° B) | 270° C) | 360° D) |
|--------|---------|---------|---------|



10/ ما صورة النقطة M الناتجة عن الدوران بزاوية 90° عكس اتجاه حركة عقارب الساعة حول نقطة الأصل؟

|                |                 |                 |               |
|----------------|-----------------|-----------------|---------------|
| $M'(-3, 1)$ A) | $M'(-1, -3)$ B) | $M'(-3, -1)$ C) | $M'(3, 1)$ D) |
|----------------|-----------------|-----------------|---------------|