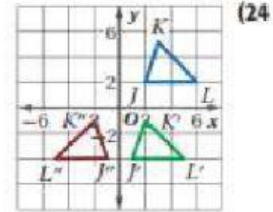


صفحة التحويل الهندسي المركب الذي ينقل الشكل الأزرق إلى البني



|                                                                            |                                                                          |                                                                          |                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| إزاحة للأسفل بمقدار ٣<br>نصف و إلى اليسار بمقدار ٣<br>ثم انعكاس حول محور x | إزاحة للأسفل بمقدار ٣ و<br>إلى اليسار بمقدار نصف<br>ثم انعكاس حول محور x | إزاحة للأسفل بمقدار ٣ و<br>إلى اليسار بمقدار نصف<br>ثم انعكاس حول محور y | إزاحة للأعلى بمقدار ٣ و<br>إلى اليمين بمقدار نصف<br>ثم انعكاس حول محور y |
|----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|

صورة النقطة  $A(-8, 9)$  بالدوران بزاوية  $90^\circ$  ثم انعكاس حول محور x هي

|              |             |               |              |
|--------------|-------------|---------------|--------------|
| $A''(9, -8)$ | $A''(9, 8)$ | $A''(-9, -8)$ | $A''(-9, 8)$ |
|--------------|-------------|---------------|--------------|

صورة النقطة  $F(4, 1)$  بالدوران بزاوية  $180^\circ$  ثم إزاحة بمقدار وحدتين لليمين و ٤ وحدات لأسفل

|               |              |              |             |
|---------------|--------------|--------------|-------------|
| $F''(-2, -5)$ | $F''(-2, 5)$ | $F''(2, -5)$ | $F''(2, 5)$ |
|---------------|--------------|--------------|-------------|