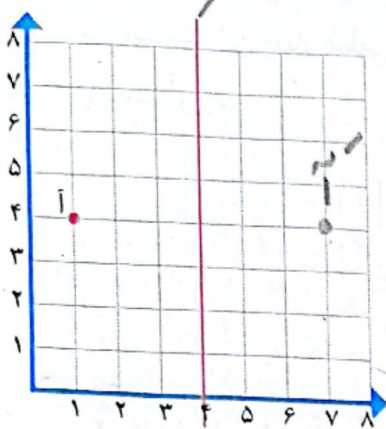


تقارن و مختصات

$$\frac{1+7}{2} = \frac{8}{2} = 4$$

میانگین اول

فعالیت



$$\vec{A} = \begin{bmatrix} 1 \\ 4 \end{bmatrix}$$

۱- الف) مختصات نقطه‌ی «آ» را بنویسید.

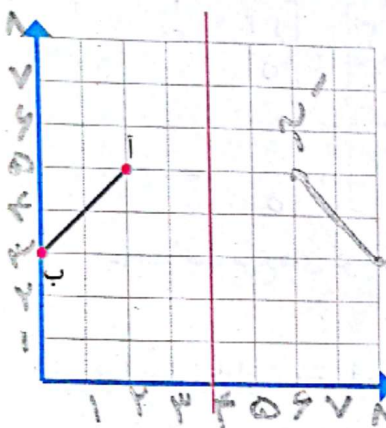
ب) قرینه‌ی نقطه‌ی «آ» را نسبت به محور تقارن قرمز پیدا کنید.

$$\text{قرینه‌ی «آ»} = \begin{bmatrix} 7 \\ 4 \end{bmatrix}$$

پ) مختصات قرینه‌ی نقطه‌ی «آ» را بنویسید.

ت) چه رابطه‌ای بین مختصات نقطه‌ی «آ» و مختصات قرینه‌ی نقطه‌ی «آ» وجود دارد؟

توضیح دهید. عرض نقاط یکسان است و فقط طول تغییر می‌کند.



۲- الف) مختصات نقطه‌های «آ» و «ب» را بنویسید.

$$\vec{A} = \begin{bmatrix} 1 \\ 4 \end{bmatrix}$$

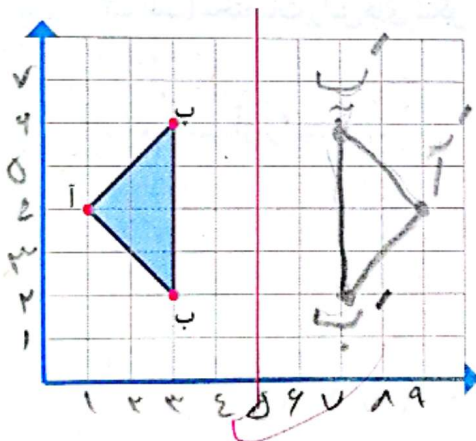
$$\vec{B} = \begin{bmatrix} 5 \\ 2 \end{bmatrix}$$

ب) قرینه‌ی پاره‌خط «آب» را نسبت به خط تقارن رسم کنید.

پ) مختصات قرینه‌ی نقطه‌های «آ» و «ب» را بنویسید.

$$\text{قرینه‌ی آ} = \begin{bmatrix} 7 \\ 4 \end{bmatrix}$$

$$\text{قرینه‌ی ب} = \begin{bmatrix} 3 \\ 2 \end{bmatrix}$$



۳- الف) مختصات رأس‌های مثلث «آب پ» و قرینه‌ی آن نسبت به خط

قرمز رنگ را بنویسید.

ب) مثلث «آب پ»:

$$\vec{A} = \begin{bmatrix} 1 \\ 4 \end{bmatrix}, \vec{B} = \begin{bmatrix} 3 \\ 4 \end{bmatrix}, \vec{P} = \begin{bmatrix} 3 \\ 2 \end{bmatrix}$$

قرینه‌ی مثلث «آب پ»:

$$\vec{A'} = \begin{bmatrix} 7 \\ 4 \end{bmatrix}, \vec{B'} = \begin{bmatrix} 5 \\ 4 \end{bmatrix}, \vec{P'} = \begin{bmatrix} 5 \\ 2 \end{bmatrix}$$

ب) چه رابطه‌ای بین مختصات رأس‌های شکل و قرینه‌ی آن وجود دارد؟

کار در کلاس

۱- در صفحه‌ی شطرنجی زیر، قرینه‌ی هر شکل را مانند نمونه نسبت به محور تقارن داده شده رسم کنید.

