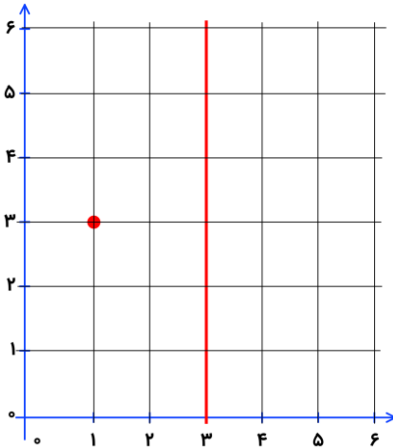


۱ درست یا نادرست بودن جملات زیر را مشخص کنید.

- الف) تمام نقاطی که روی محور طول ها قرار دارند دارای طول صفر هستند.  درست  نادرست
- ب) اگر از نقطه ی  $\begin{bmatrix} 1 \\ 3 \end{bmatrix}$  ، ۴ واحد به بالا برویم ، به نقطه ی  $\begin{bmatrix} 3 \\ 7 \end{bmatrix}$  می رسیم.  درست  نادرست
- ج) متوازی الاضلاع محور تقارن دارد.  درست  نادرست
- د) دوزنقه ای قائم الزاویه مرکز تقارن دارد.  درست  نادرست



۲ در جاهای خالی کلمه (عدد) مناسب بنویسید.

- الف) مختصات قرینه ی نقطه ی «آ» نسبت به خط داده شده ..... است.
- ب) صفحه مختصات از دو محور افقی یا ..... و عمودی یا ..... تشکیل شده است.
- ج) هر نقطه که روی محور ..... باشد ، عرض آن صفر است.

۳ گزینه ی درست را با علامت ✓ مشخص کنید.

الف) تعداد خط های تقارن کدام شکل با بقیه متفاوت است؟

- ۱) دوزنقه متساوی الساقین (۲) نیم دایره (۳) متوازی الاضلاع (۴) مثلث متساوی الساقین
- ب) کدامیک از شکل های زیر یک خط تقارن دارد ولی مرکز تقارن ندارد؟
- ۱) مستطیل (۲) مربع (۳) دایره (۴) مثلث متساوی الساقین

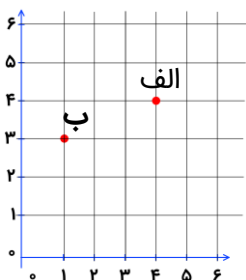
ج) کدامیک از نقاط زیر روی محور افقی قرار می گیرد؟

- ۱)  $\begin{bmatrix} 3 \\ 0 \end{bmatrix}$  (۲)  $\begin{bmatrix} 3 \\ 1 \end{bmatrix}$  (۳)  $\begin{bmatrix} 1 \\ 3 \end{bmatrix}$  (۴)  $\begin{bmatrix} 0 \\ 3 \end{bmatrix}$

۴ به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید.

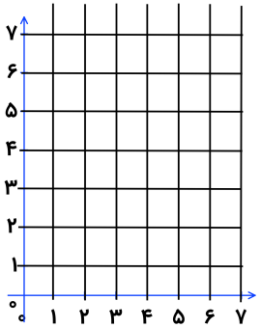
الف) مختصات یک نقطه  $\begin{bmatrix} 3 \\ 3 \end{bmatrix}$  است. اگر این نقطه را ابتدا ۴ واحد به سمت راست و سپس ۵ واحد به سمت بالا حرکت دهیم ، مختصات جدید چه نقطه ای است؟

ب) مختصات نقاط «الف» و «ب» را بنویسید.



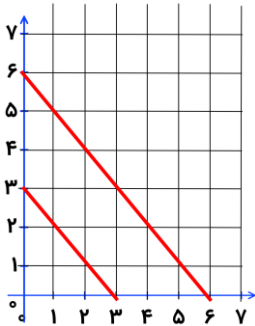
۵ به سوالات زیر پاسخ کامل دهید.

الف) مختصات رأس‌های یک چهارضلعی عبارت است از  $\begin{bmatrix} ۳ \\ ۴ \end{bmatrix}$ ،  $\begin{bmatrix} ۵ \\ ۱ \end{bmatrix}$ ،  $\begin{bmatrix} ۷ \\ ۴ \end{bmatrix}$  و  $\begin{bmatrix} ۵ \\ ۷ \end{bmatrix}$ . نوع چهارضلعی را مشخص کنید و مساحت آن را به دست آورید.

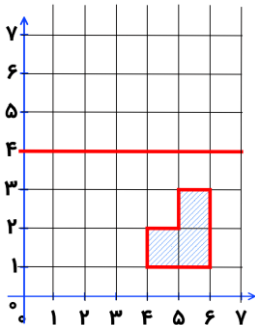


ب) مختصات رأس‌های دو مثلث زیر را بنویسید

بگویید بین مساحت این دو مثلث چه ارتباطی وجود دارد؟



ج) قرینه‌ی شکل نسبت به خط مشخص شده را رسم کنید.



### جدول اهداف

۳	۲	۱	اهداف و مفاهیم آموزشی
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ویژگی نقاط واقع روی محورها را می‌داند.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	تقارن مرکزی را به درستی درک می‌کند.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	قرینه‌ی نقاط نسبت به خطوط موازی محور عرض‌ها را به درستی می‌یابد.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	مختصات نقاط را به درستی می‌نویسد.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	نقاط را روی محور مختصات پیدا می‌کند و مساحت شکل را به دست می‌آورد.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	مفهوم بزرگنمایی در صفحه مختصات را می‌داند.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	جابجایی در صفحه مختصات را به درستی انجام می‌دهد.

۱ درست یا نادرست بودن جملات زیر را مشخص کنید.

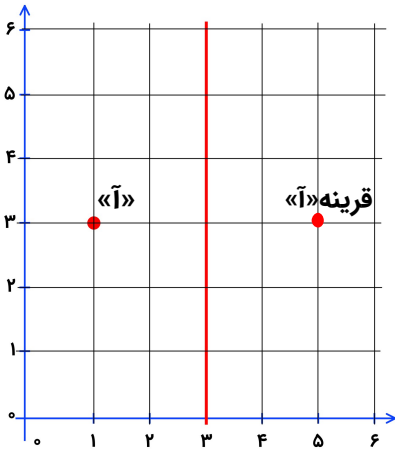
- الف) تمام نقاطی که روی محور طول ها قرار دارند دارای طول صفر هستند.  درست  نادرست
- ب) اگر از نقطه ی  $\begin{bmatrix} 1 \\ 3 \end{bmatrix}$  ، ۴ واحد به بالا برویم ، به نقطه ی  $\begin{bmatrix} 3 \\ 7 \end{bmatrix}$  می رسیم.  درست  نادرست
- ج) متوازی الاضلاع محور تقارن دارد.  درست  نادرست
- د) دوزنقه ای قائم الزاویه مرکز تقارن دارد.  درست  نادرست

۲ در جاهای خالی کلمه (عدد) مناسب بنویسید.

الف) مختصات قرینه ی نقطه ی «آ» نسبت به خط داده شده  $\begin{bmatrix} 5 \\ 3 \end{bmatrix}$  است.

ب) صفحه مختصات از دو محور افقی یا **طولی** و عمودی یا **عرضی** تشکیل شده است.

ج) هر نقطه که روی محور طول ها (افقی) باشد ، عرض آن صفر است.



۳ گزینه ی درست را با علامت ✓ مشخص کنید.

الف) تعداد خط های تقارن کدام شکل با بقیه متفاوت است؟

- ۱) دوزنقه متساوی الساقین (۲) نیم دایره (۳) متوازی الاضلاع (۴) مثلث متساوی الساقین

ب) کدامیک از شکل های زیر یک خط تقارن دارد ولی مرکز تقارن ندارد؟

- ۱) مستطیل (۲) مربع (۳) دایره (۴) مثلث متساوی الساقین

ج) کدامیک از نقاط زیر روی محور افقی قرار می گیرد؟

$\begin{bmatrix} 0 \\ 3 \end{bmatrix}$  (۴)

$\begin{bmatrix} 1 \\ 3 \end{bmatrix}$  (۳)

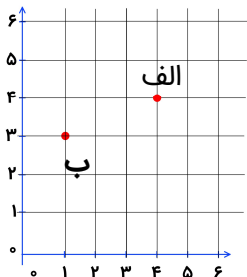
$\begin{bmatrix} 3 \\ 1 \end{bmatrix}$  (۲)

$\begin{bmatrix} 3 \\ 0 \end{bmatrix}$  (۱)

۴ به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید.

الف) مختصات یک نقطه  $\begin{bmatrix} 3 \\ 3 \end{bmatrix}$  است. اگر این نقطه را ابتدا ۴ واحد به سمت راست و سپس ۵ واحد به سمت بالا حرکت

دهیم ، مختصات جدید چه نقطه ای است؟  $\begin{bmatrix} 7 \\ 8 \end{bmatrix}$



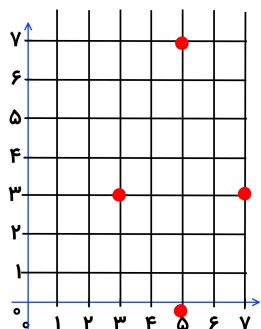
$\begin{bmatrix} 4 \\ 4 \end{bmatrix}$  ب

$\begin{bmatrix} 1 \\ 3 \end{bmatrix}$  الف

ب) مختصات نقاط «الف» و «ب» را بنویسید. الف  $\begin{bmatrix} 1 \\ 3 \end{bmatrix}$

۵ به سوالات زیر پاسخ کامل دهید.

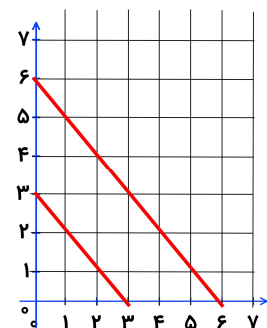
الف) مختصات رأس های یک چهارضلعی عبارت است از  $\begin{bmatrix} 5 \\ 1 \end{bmatrix}$ ،  $\begin{bmatrix} 7 \\ 4 \end{bmatrix}$  و  $\begin{bmatrix} 5 \\ 7 \end{bmatrix}$  . نوع چهارضلعی را مشخص کنید و مساحت آن را به دست آورید.



$$\frac{6 \times 4}{2} = 12 \leftarrow \text{مساحت : لوزی است}$$

ب) مختصات رأس های دو مثلث زیر را بنویسید

بگویید بین مساحت این دو مثلث چه ارتباطی وجود دارد؟



$$\begin{bmatrix} 3 \\ 0 \end{bmatrix}, \begin{bmatrix} 0 \\ 3 \end{bmatrix}, \begin{bmatrix} 0 \\ 0 \end{bmatrix} \text{ رأس های مثلث کوچک}$$

$$\begin{bmatrix} 6 \\ 0 \end{bmatrix}, \begin{bmatrix} 0 \\ 6 \end{bmatrix}, \begin{bmatrix} 0 \\ 0 \end{bmatrix} \text{ رأس های مثلث بزرگ}$$

$$\text{مساحت مثلث بزرگ} = \frac{36}{2} = 18 = \frac{1}{2} \times 6 \times 6$$

$$\text{مساحت مثلث کوچک} = \frac{9}{2} = 4\frac{1}{2} = \frac{1}{2} \times 3 \times 3$$

مساحت مثلث بزرگ ۴ برابر مساحت مثلث کوچک است.

ج) قرینه ی شکل نسبت به خط مشخص شده را رسم کنید.

