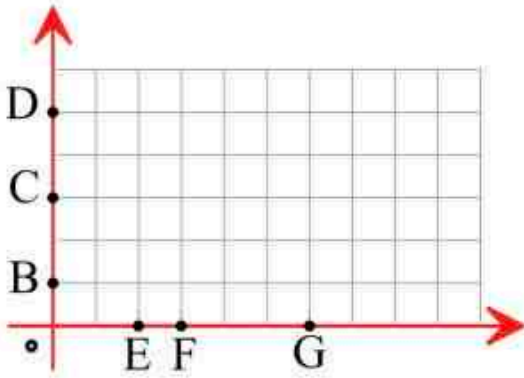


با توجه به شکل مختصات نقاط را بنویسید .

۱



$$B = [\quad]$$

$$C = [\quad]$$

$$D = [\quad]$$

$$E = [\quad]$$

$$F = [\quad]$$

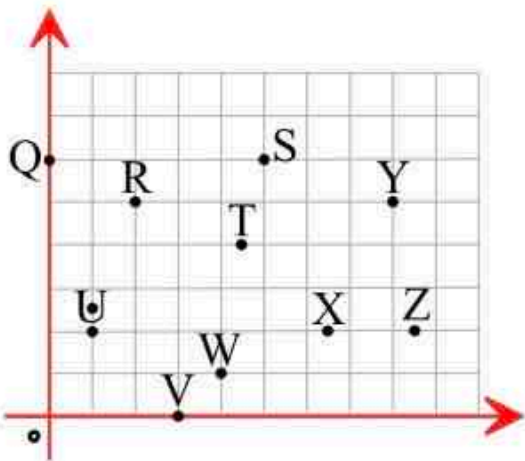
$$G = [\quad]$$

الف (کدام نقاط روی محور طول ها هستند ؟ این نقاط چه شباهتی به هم دارند ؟

ب (کدام نقاط روی محور عرض ها هستند ؟ این نقاط چه شباهتی به هم دارند ؟

مختصات هر یک از نقاط را بنویسید .

۲



$$Q = [\quad]$$

$$R = [\quad]$$

$$S = [\quad]$$

$$T = [\quad]$$

$$U = [\quad]$$

$$V = [\quad]$$

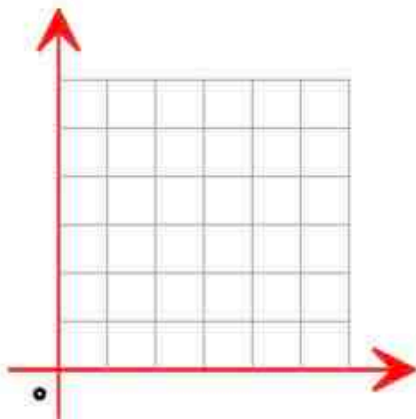
$$W = [\quad]$$

$$X = [\quad]$$

$$Y = [\quad]$$

هر یک از نقاط داده شده را در دستگاه مختصات رسم کنید .

۳



$$a = \begin{bmatrix} 3 \\ 4 \end{bmatrix}$$

$$b = \begin{bmatrix} 1 \\ 2 \end{bmatrix}$$

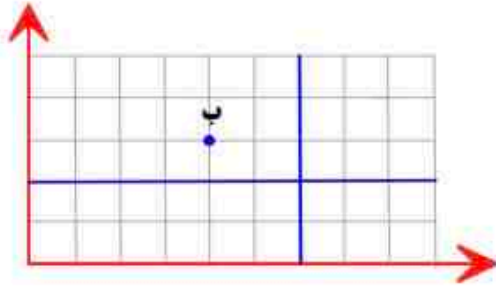
$$c = \begin{bmatrix} 2 \\ 1 \end{bmatrix}$$

$$d = \begin{bmatrix} 1/5 \\ 2 \end{bmatrix}$$

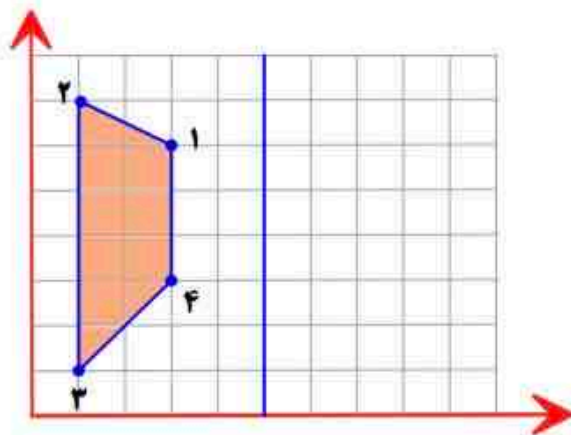
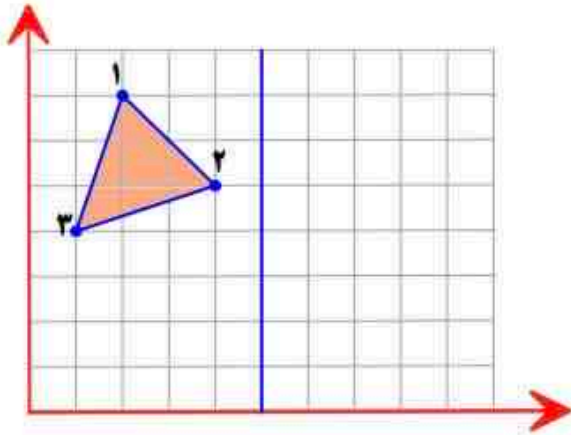
$$e = \begin{bmatrix} 5/5 \\ 0 \end{bmatrix}$$

$$f = \begin{bmatrix} 0 \\ 4 \end{bmatrix}$$

۱ قرینه ی « ب » را نسبت به خط تقارن عمودی و افقی رسم کنید . مختصات نقطه های قرینه را بنویسید .



۲ قرینه ی شکل ها را نسبت به محور تقارن های داده شده رسم کنید . مختصات رأس های هر شکل و قرینه ی آن را بنویسید .



چه رابطه ای بین رأس های شکل و قرینه ی آن وجود دارد ؟

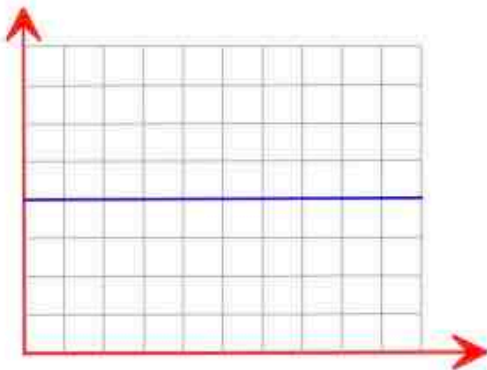
۳ چهارضلعی رسم کنید که رأس های آن: $\begin{bmatrix} 1 \\ 1 \end{bmatrix}$ ، $\begin{bmatrix} 3 \\ 3 \end{bmatrix}$ ، $\begin{bmatrix} 1 \\ 3 \end{bmatrix}$ ، $\begin{bmatrix} 5 \\ 1 \end{bmatrix}$ باشد .

الف) نام این چهارضلعی را بنویسید .

ب) مساحت آن را به دست آورید .

ج) قرینه ی چهارضلعی را نسبت به محور تقارن داده شده ، رسم کنید .

د) مساحت قرینه ی چهارضلعی را به دست آورید .



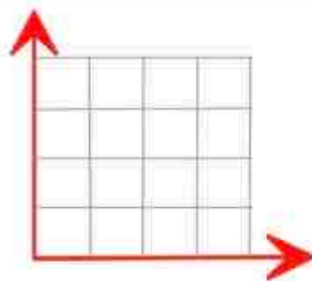
۴ نقاط $\begin{bmatrix} 2 \\ 2 \end{bmatrix}$ ، $\begin{bmatrix} 2 \\ 3 \end{bmatrix}$ ، $\begin{bmatrix} 3 \\ 3 \end{bmatrix}$ رأس های کدام شکل است ؟

ب) مثلث متساوی الاضلاع

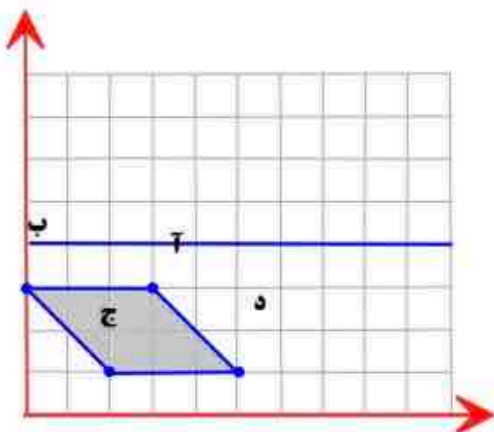
الف) مثلث قائم الزاویه

د) مثلث مختلف الاضلاع

ج) مثلث متساوی الساقین



۵ الف) مختصات رأس های چهارضلعی « ا ب ج د » را بنویسید .



$$\bar{ا} = [\quad] \quad \bar{ب} = [\quad]$$

$$\bar{ج} = [\quad] \quad \bar{د} = [\quad]$$

ب) قرینه ی آن را نسبت به خط رسم کنید .

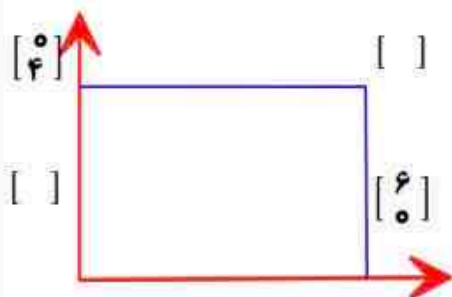
ج) مختصات قرینه ی « ا ب ج د » را بنویسید .

$$\text{قرینه ی الف} = [\quad] \quad \text{قرینه ی ب} = [\quad]$$

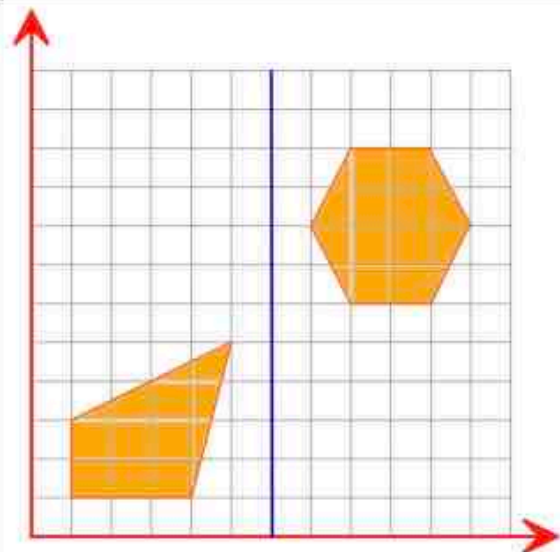
$$\text{قرینه ی ج} = [\quad] \quad \text{قرینه ی د} = [\quad]$$

د) چه رابطه ای بین رأس های متوازی الاضلاع و قرینه ی آن وجود دارد؟

۶ مختصات ۴ رأس مستطیل زیر را کامل کنید؛ سپس مختصات مرکز تقارن مستطیل را پیدا کنید .

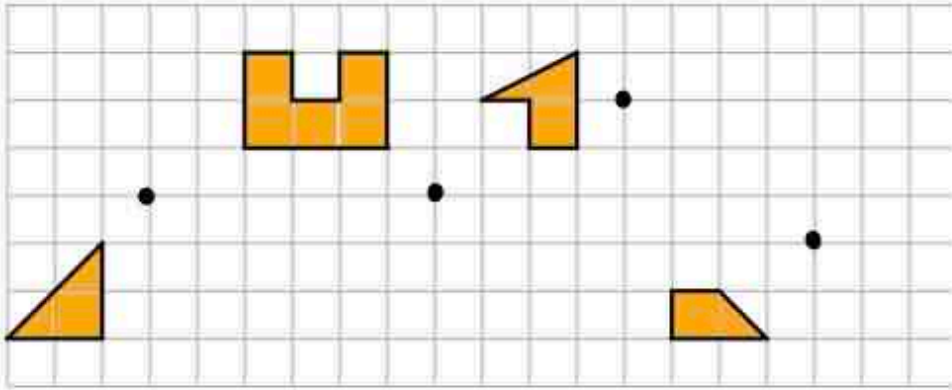


۶ قرینه ی شکل مقابل را نسبت به محور تقارن داده شده رسم کنید .

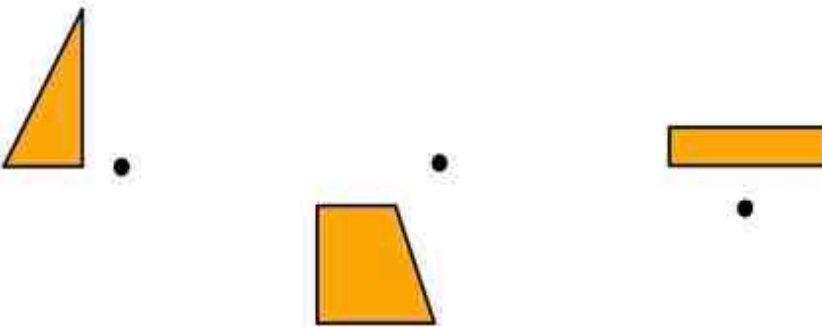


پیروز و سرافراز باشید .

قرینه ی هر شکل را نسبت به نقطه ی داده شده رسم کنید .



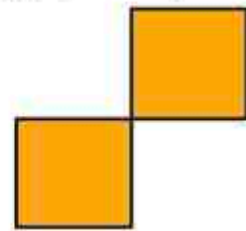
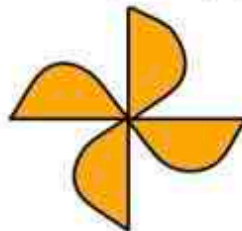
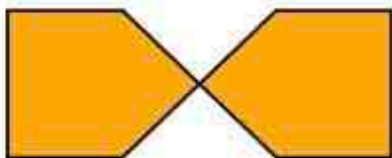
با استفاده از خط کش ، قرینه ی هر یک از شکل های زیر را نسبت به نقطه ی (م) رسم کنید .



جدول زیر را کامل کنید .

شکل	مرکز تقارن	محل برخورد قطر ها ، مرکز تقارن است .	محور تقارن (خط تقارن)	تعداد محورهای تقارن

مرکز تقارن هر یک از شکل های زیر را در صورت وجود ، تعیین کنید .



شکل های خواسته شده را رسم کنید .

الف) مرکز تقارن نداشته باشد ولی محور تقارن داشته باشد .

ب) محور تقارن نداشته باشد ولی مرکز تقارن داشته باشد .