آزمون فصل ۴ – موضوع ۴ – تقارن و مختصات – ریاضی ششم دبستان

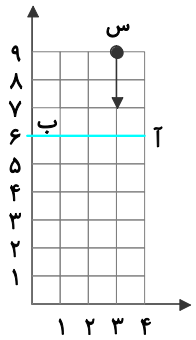
الف) درستی یا نادرستی عبارت‌های زیر را مشخّص کنید.

۱- اگر محور تقارن، خطی عمودی باشد، عرض‌های شکل اولیه با عرض‌های شکل قرینه یکسان و مساوی است. ○ درست ○ نادرست

۲-قرینه‌ی نقطه‌ی $\begin{bmatrix}۳\\۲\end{bmatrix}$ **نسبت به خطی که از نقاط** $\begin{bmatrix}۲\\۵\end{bmatrix}$ **و** $\begin{bmatrix}۶\\۵\end{bmatrix}$ **می‌گذرد برابر با** $\begin{bmatrix}۸\\۲\end{bmatrix}$ **است.** ○ درست ○ نادرست

ب) گزینه‌ی درست را با علامت ✓ مشخّص کنید.

۳-اگر قرینه‌ی شکل روبه‌رو را نسبت به پاره‌خط «آ ب» که موازی با محور طول‌هاست، به دست آوریم، مختصات قرینه‌ی نقطه‌ی س کدام گزینه می‌شود؟



۱) $\begin{bmatrix}۳\\۹\end{bmatrix}$

۲) $\begin{bmatrix}۳\\۳\end{bmatrix}$

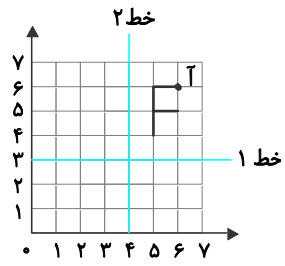
۳) $\begin{bmatrix}۲\\۶\end{bmatrix}$

۴) $\begin{bmatrix}۲\\۳\end{bmatrix}$

۴-قرینه‌ی نقطه‌ی «الف» به مختصات $\begin{bmatrix}۴\\۵\end{bmatrix}$ **نسبت به خطی که با محور عمودی موازی و طول آن ۳ می‌باشد، کدام است؟**

۱) $\begin{bmatrix}۲\\۵\end{bmatrix}$ ۲) $\begin{bmatrix}۵\\۴\end{bmatrix}$ ۳) $\begin{bmatrix}۵\\۲\end{bmatrix}$ ۴) $\begin{bmatrix}۴\\۵\end{bmatrix}$

۵-در شکل مقابل ابتدا حرف F را نسبت به خط ۱ و سپس نسبت به خط ۲ قرینه می‌کنیم. مختصات نقطه‌ی آ و شکل ظاهر شده کدام است؟



۱) F و $\text{آ} = \begin{bmatrix}۲\\۰\end{bmatrix}$

۲) $\exists$ و $\text{آ} = \begin{bmatrix}۰\\۲\end{bmatrix}$

۳) $\exists$ و $\text{آ} = \begin{bmatrix}۲\\۰\end{bmatrix}$

۴) $\exists$ و $\text{آ} = \begin{bmatrix}۰\\۲\end{bmatrix}$

۶-مختصات مرکز تقارن باغچه‌ای مستطیل شکل $\begin{bmatrix}۲/۵\\۳\end{bmatrix}$ **می‌باشد، اگر مختصات یک رأس این باغچه** $\begin{bmatrix}۱\\۲\end{bmatrix}$ **باشد، مختصات رأس‌های دیگر کدام است؟**

۱) $\begin{bmatrix}۱\\۳\end{bmatrix}$ ، $\begin{bmatrix}۲\\۳\end{bmatrix}$ ، $\begin{bmatrix}۳\\۳\end{bmatrix}$

۲) $\begin{bmatrix}۱\\۴\end{bmatrix}$ $\begin{bmatrix}۴\\۴\end{bmatrix}$ $\begin{bmatrix}۱\\۳\end{bmatrix}$

۳) $\begin{bmatrix}۱\\۴\end{bmatrix}$ ، $\begin{bmatrix}۴\\۲\end{bmatrix}$ ، $\begin{bmatrix}۴\\۴\end{bmatrix}$

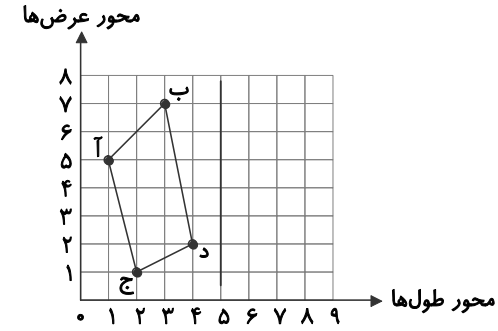
۴) $\begin{bmatrix}۴\\۴\end{bmatrix}$ $\begin{bmatrix}۱\\۳\end{bmatrix}$ $\begin{bmatrix}۳\\۱\end{bmatrix}$

پ) به سؤال‌های زیر پاسخ دهید.

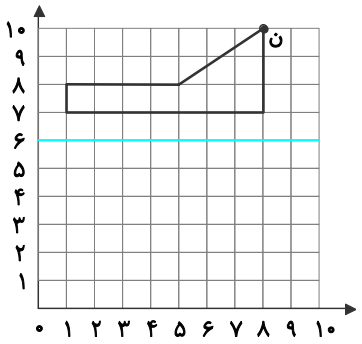
۷-با توجه به شکل: (خوزستان (آبادان) - آزمون هماهنگ - ۹۷)

الف) مختصات نقاط (آ)، (ب)، (ج) و (د) را بنویسید.

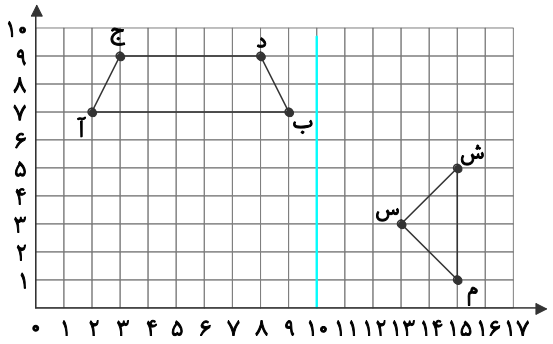
ب) قرینه‌ی شکل را نسبت به محور تقارن رسم کنید.



۸-قرینه‌ی شکل را رسم کنید و مختصات رأس «ن» را در شکل قرینه مشخّص کنید. (تهران - مدرسه‌ی سوده - ۹۸ - با اندکی تغییر)



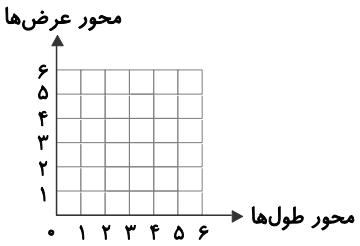
۹-مختصات نقاط قرینه‌ی هر شکل را بنویسید. (اردبیل - مدرسه‌ی سما - ۹۸)



۱۰-مختصات رأس‌های مستطیلی $\begin{bmatrix}0\\0\end{bmatrix}$، $\begin{bmatrix}0\\4\end{bmatrix}$، $\begin{bmatrix}5\\4\end{bmatrix}$ **است.** (تهران - مدرسه‌ی سما - ۹۸)

الف) مختصات رأس چهارم را به دست آورید.

ب) مختصات مرکز تقارن شکل را پیدا کنید.



۱۱-زمین یک مدرسه شکلی هندسی با رأس‌هایی به مختصات $\begin{bmatrix}3\\1\end{bmatrix}$، $\begin{bmatrix}6\\1\end{bmatrix}$، $\begin{bmatrix}1\\3\end{bmatrix}$ **و** $\begin{bmatrix}4\\3\end{bmatrix}$ **است، مدیر مدرسه می‌خواهد دقیقاً در وسط این زمین یک پرچم نصب کند، شما چه راه‌حلی برای پیدا کردن مختصات محلّ نصب پرچم می‌دهید؟**

