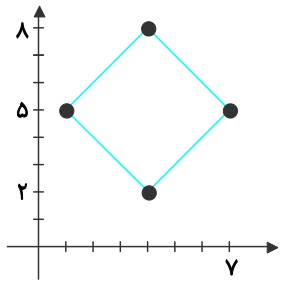
پاسخ فصل ۴ – موضوع ۳ – محورهای مختصات – ریاضی ششم دبستان

۱- نادرست [۵۴]

۲-درست [۵۶]

۳- گزینه‌ی «۱» [۵۴]

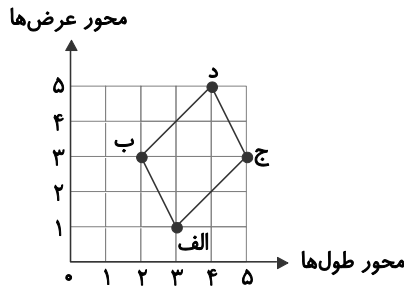
۴-گزینه‌ی «۲» [۵۴]



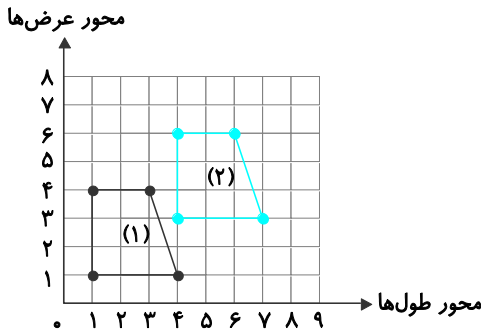
۵- گزینه‌ی «۲» [۵۴]

۶-گزینه‌ی «۳» [۵۵]

۷- متوازی‌الاضلاع [۵۴]



۸- [۵۵] و [۵۶]



(الف) مساحت شکل (۱) = (مجموع دو قاعده × ارتفاع) ÷ ۲ = ((۳ + ۲) × ۳) ÷ ۲ = ۱۵ ÷ ۲ = $\frac{۱۵}{۲}$

(ب) مساحت شکل (۲) = ((۳ + ۲) × ۳) ÷ = $\frac{۱۵}{۲}$

پ) مساحت دو شکل برابر است.

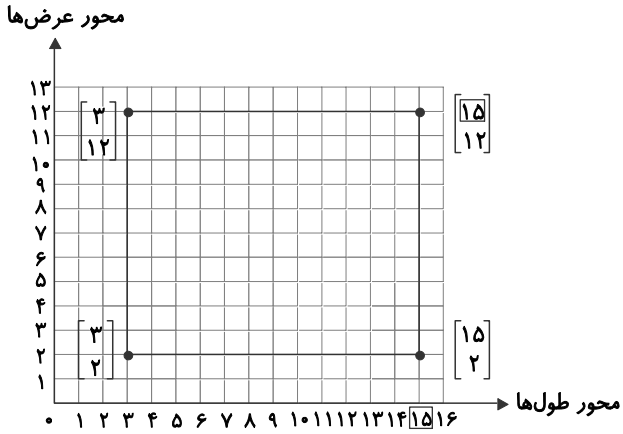
۹-[۵۵]

مساحت مستطیل = طول × عرض = ۱۲۰

طبق شکل یک ضلع ۱۰ سانتی‌متر است پس:

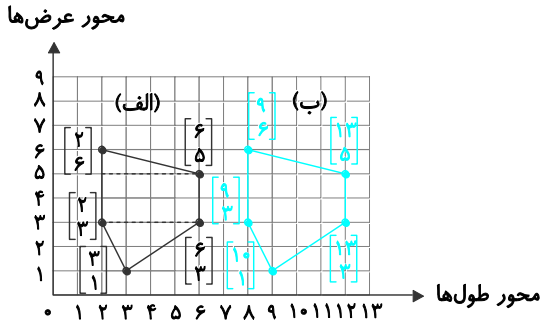
$$۱۰ \times \bigcirc = ۱۲۰ \underset{\text{آزمایش}}{\overset{\text{حدس و}}{\Rightarrow}} \bigcirc = ۱۲$$

پس ضلع دیگر مستطیل ۱۲ سانتی‌متر خواهد شد، پس برای به دست آوردن □ داریم:



$۱۲+۳=\boxed{۱۵}$

۱۰–الف) نقطه‌ها را در صفحه‌ی مختصات پیدا می‌کنیم و آنها را به هم وصل می‌کنیم. کافی است مساحت شکل‌های (۱) و (۲) و (۳) را بیابیم و با هم جمع کنیم. [۵۵] و [۵۶]



$$\text{مساحت}(۱)=(۴\times ۱)\div ۲=۲$$

$$\text{مساحت}(۲)=۲\times ۴=۸$$

$$\text{مساحت}(۳)=(۴\times ۲)\div ۲=۴$$

$$\text{مساحت پنج‌ضلعی}=\text{مساحت}(۱)+\text{مساحت}(۲)+\text{مساحت}(۳)$$

$$=۲+۸+۴=۱۴$$

ب) شکل جدید روی شکل بالا رسم شده است. مساحت هر دو شکل برابر است.

۱۱–ابتدا رابطه‌ی (الگوی) بین مختصات‌های رأس «م» در شکل‌ها را به‌دست می‌آوریم: [۵۴]

شکل	(۱)	(۲)	(۳)
مختصات رأس «م»	$\begin{bmatrix}۴\\۱\end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix}۵\\۴\end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix}۶\\۷\end{bmatrix}$

(۳ + شماره‌ی شکل) =: رابطه‌ی مختصات طول رأس «م» با شماره‌ی شکل

۲ − (۳ × شماره‌ی شکل) = رابطه‌ی مختصات عرض رأس «م» با شماره‌ی شکل

پس برای شکل ۱۰۳ داریم:

$$\begin{bmatrix}\text{شماره‌ی شکل}+۳\\(\text{شماره‌ی شکل})\times ۳)-۲\end{bmatrix}=\begin{bmatrix}۱۰۳+۳\\(۱۰۳\times ۳)-۲\end{bmatrix}=\begin{bmatrix}۱۰۶\\۳۰۷\end{bmatrix}$$