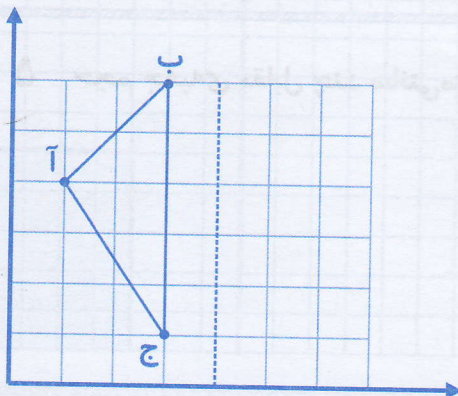


صفحات: تا پایان کتاب



۱ با توجه به شکل، پاسخ دهید. (۱/۵ نمره)

الف) مختصات شکل مقابل را بنویسید.

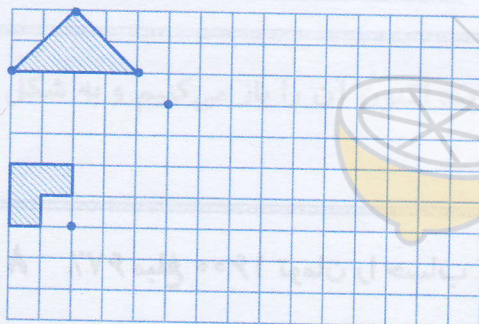
$$\begin{bmatrix} \text{آ} \\ \text{ج} \end{bmatrix} \quad \begin{bmatrix} \text{ب} \\ \text{د} \end{bmatrix}$$

ب) قرینه‌ی شکل را نسبت به محور تقارن به دست آورید.

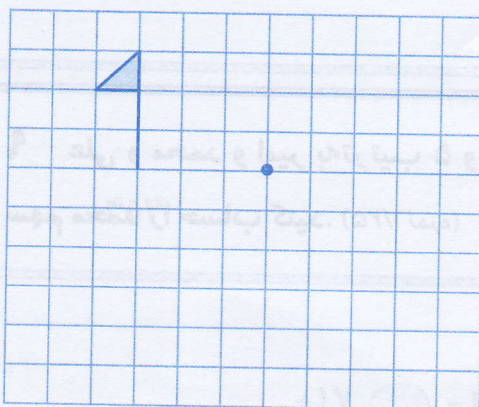
ج) مختصات شکل قرینه را بنویسید.

$$\begin{bmatrix} \text{ه} \\ \text{ز} \end{bmatrix} \quad \begin{bmatrix} \text{م} \\ \text{ن} \end{bmatrix}$$

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



۲ در صفحه‌ی شطرنجی، قرینه‌ی هر شکل نسبت به مرکز تقارن داده شده را با دوران شکل، حول مرکز تقارن پیدا کنید. (۱/۵ نمره)

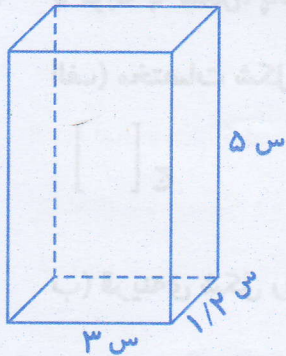


۳ شکل داده شده را حول مرکز تقارن، ۱۸۰ درجه دوران دهید

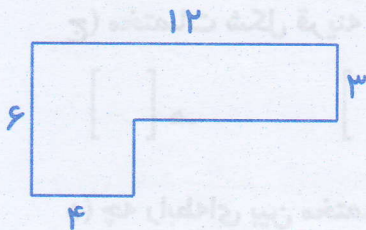
تا قرینه‌ی آن نسبت به مرکز تقارن پیدا شود. (۱ نمره)



۴ با اعداد ۴، ۹ و ۵ چند عدد می توان نوشت که  
بر ۱۵ بخش پذیر باشند؟ (۵/۰ نمره)



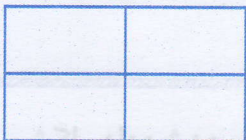
۵ حجم جعبه ی مقابل چند سانتی متر مکعب است؟ (۵/۰ نمره)



۶ در این تصویر، یک شکل هندسی با ارتفاع ۹ سانتی متر را  
از بالا می بینید. حجم آن را محاسبه کنید. (۱/۵ نمره)

$$\frac{6}{8} =$$

۷ کسر زیر را بر حسب درصد حساب کنید. (۵/۰ نمره)

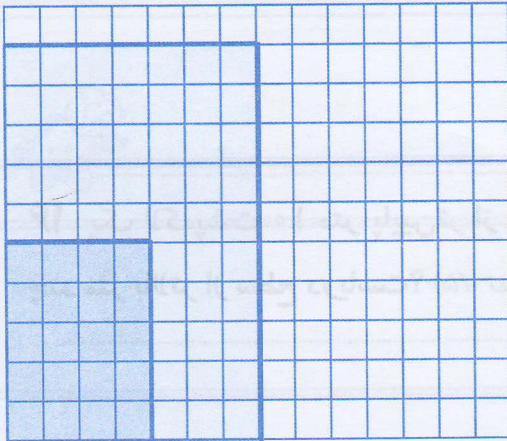


۸ ۶۷٪ مبلغ ۱۶۰۰ تومان را حساب کنید. (۵/۰ نمره)

۹ علی و محمد و امیر به ترتیب ۵ و ۴ و ۳ روز کار کرده اند و روی هم ۳۶۰۰۰۰۰ تومان مزد گرفته اند.  
سهم محمد را حساب کنید. (۱/۲۵ نمره)



۱۰ بین مختصات مستطیل کوچک و بزرگ چه رابطه‌ای وجود دارد؟ (۲/۵ نمره)



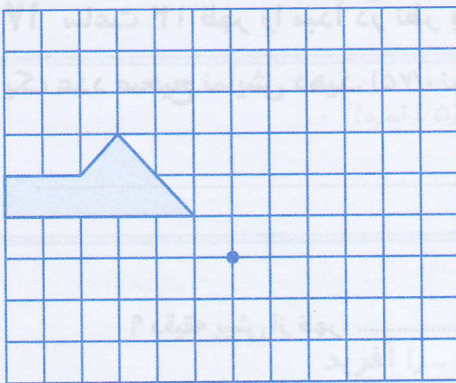
مستطیل کوچک  $\begin{bmatrix} \phantom{0} & \phantom{0} & \phantom{0} & \phantom{0} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \phantom{0} & \phantom{0} & \phantom{0} & \phantom{0} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \phantom{0} & \phantom{0} & \phantom{0} & \phantom{0} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \phantom{0} & \phantom{0} & \phantom{0} & \phantom{0} \end{bmatrix}$

مستطیل بزرگ  $\begin{bmatrix} \phantom{0} & \phantom{0} & \phantom{0} & \phantom{0} & \phantom{0} & \phantom{0} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \phantom{0} & \phantom{0} & \phantom{0} & \phantom{0} & \phantom{0} & \phantom{0} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \phantom{0} & \phantom{0} & \phantom{0} & \phantom{0} & \phantom{0} & \phantom{0} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \phantom{0} & \phantom{0} & \phantom{0} & \phantom{0} & \phantom{0} & \phantom{0} \end{bmatrix}$

بین مساحت دو شکل چه رابطه‌ای وجود دارد؟

۱۱ قرینه‌ی شکل زیر را نسبت به نقطه‌ی داده شده (مرکز تقارن)

پیدا کنید. (۰/۷۵ نمره)



۱۲ یک سیم نازک را به شکل مربعی به ضلع ۹ سانتی‌متر درآورده‌ایم. اکنون آن را باز می‌کنیم و به شکل

یک مستطیل به عرض ۴ سانتی‌متر درمی‌آوریم. (۱/۵ نمره)

طول این مستطیل چه قدر است؟

۱۳ دور عدد صحیح، خط بکشید. (۰/۵ نمره)

-۴۵۳

$\frac{3}{10}$

+۹

۵/۲۱

۱۴ مقایسه کنید و علامت  $< = >$  بگذارید. (۱ نمره)

(ج) -۱۴ ☐ +۱۷

(الف) تاس فرد بیاید ☐ تاس زوج بیاید

(د) -۵۳ ☐ ۰

(ب) تاس زوج بیاید ☐ تاس ۱ یا ۲ بیاید

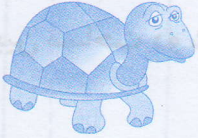


۱۵ گسترده‌ی عددهای زیر را بنویسید. (۱ نمره)

$$-۸۶۵ =$$

$$۲۶/۴۹۱ =$$

۱۶ یک لاک‌پشت ۱۰ متر پایین‌تر از سطح دریا و یک عقاب ۳۶ متر بالاتر از لاک‌پشت قرار دارد. عقاب چند متر بالاتر از سطح دریاست؟ (۰/۵ نمره)



۱۷ ساعت ۱۲ ظهر را مبدأ در نظر بگیرید. با تعیین جهت‌های مثبت و منفی، هر یک از زمان‌های زیر را با یک عدد صحیح نمایش دهید. (۰/۷۵ نمره)

۱۵ دقیقه بعد از ظهر: .....

ظهر: .....

۹ دقیقه پیش از ظهر: .....

۱۸ حاصل جمع و تفریق زیر را با روش گسترده‌نویسی (روش جدید) به دست آورید. (۱/۵ نمره)

$$\begin{array}{r} ۸۴۶ \\ - ۲۷۵ \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} ۶۵۴ \\ + ۳۷۵ \\ \hline \end{array}$$

۱۹ در یک روز تابستان، دمای اهواز ۴۵ درجه بالای صفر و ایلام ۳۲ درجه از اهواز خنک‌تر است. دمای هوای ایلام چند درجه است؟ (۰/۵ نمره)

۲۰ برای محور زیر، یک تفریق بنویسید. (۰/۷۵ نمره)

