

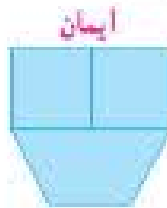
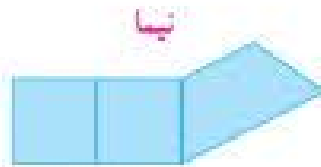
حل تمرین صفحه ی ۱۰۹ کتاب ریاضی



تمرین

۱- امین و ایمان و نیما سه کاشی زیر را به شکل های مختلف کنار هم چیده اند. اضلاع مربع و قاعده ی کوچک دوزنقه ۲ سانتی متر است.

الف) کدام جمله درباره ی مساحت این شکل ها درست است؟



مساحت شکل امین از مساحت همه ی شکل ها بیشتر است. مساحت شکل ایمان از مساحت همه ی شکل ها بیشتر است. مساحت همه ی شکل ها برابر است.

ب) محیط هر شکل را پیدا کنید. محیط کدام یک از همه کمتر است؟

در موردی که شکل ها ضلع مشترک زیادتری دارند محیط کمتر است. بنابراین شکل ایمان محیط کمتری دارد.

۲- مساحت یک لوزی ۱۵ سانتی متر مربع و یکی از قطرهای آن ۵ سانتی متر است. اندازه‌ی قطر دیگر لوزی چقدر است؟

۳- مساحت یک لوزی ۶ سانتی متر مربع است. اندازه‌ی قطرهای چقدر می‌تواند باشند؟ (۳ جواب مختلف بنویسید.)

مساحت لوزی = (قطر بزرگ × قطر کوچک) ÷ ۲

$$15 = 2 \times (? \times 5)$$

$$15 \times 2 = 30$$

$$30 \div 5 = 6$$

قطر بزرگ



۲- مساحت یک لوزی ۱۵ سانتی متر مربع و یکی از قطرهای آن ۵ سانتی متر است. اندازه‌ی قطر دیگر لوزی چقدر است؟

۳- مساحت یک لوزی ۶ سانتی متر مربع است. اندازه‌ی قطرهای چقدر می‌تواند باشد؟ (۳ جواب مختلف بنویسید.)

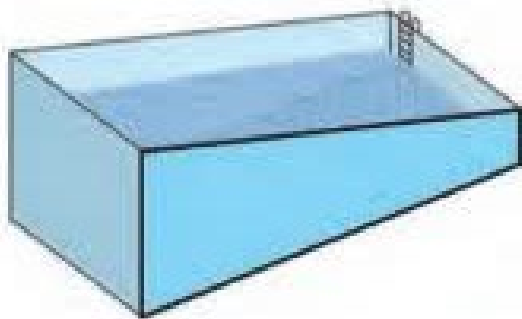
مساحت لوزی = (قطر بزرگ × قطر کوچک) ÷ ۲

$$6 = 2 \times (?) \div 2$$

$$6 \times 2 = 12$$

حاصل ضرب قطر بزرگ
در قطر کوچک

قطر کوچک	قطر بزرگ	قطر بزرگ × قطر کوچک
۱	۱۲	۱۲
۳	۴	۱۲
۲	۶	۱۲



۴- دیواره‌ی کناری استخری به شکل دوزنقه است. اگر طول استخر ۳۰ متر و عمق استخر در قسمت کم عمق و عمیق به ترتیب ۲ و ۵ متر باشد؛
الف) مساحت این دیوار چقدر است؟
ب) می‌خواهیم این دیوار را با کاشی‌های لوزی شکلی که هر دو قطر آن ۱۰ سانتی‌متر است، بپوشانیم. به چند کاشی نیاز داریم؟

مساحت دوزنقه = $2 \div$ ارتفاع \times (قاعده کوچک + قاعده بزرگ)

سانتی متر مربع $(500 + 200) \times 3000 \div 2 = 1050000$

مساحت لوزی = (قطر بزرگ \times قطر کوچک) $\div 2$

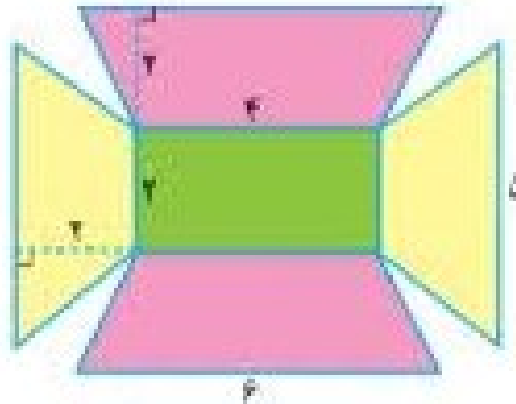
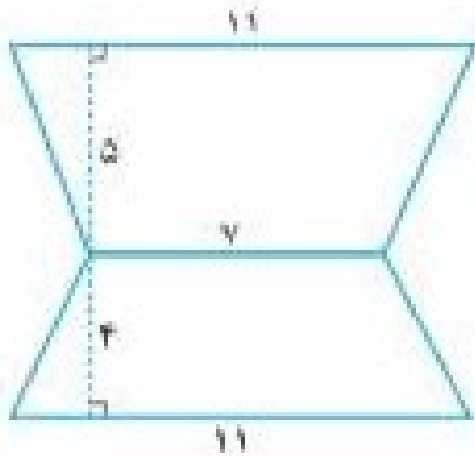
سانتی متر مربع $(10 \times 10) \div 2 = 50$

تعداد کاشی‌ها $1050000 \div 50 = 21000$

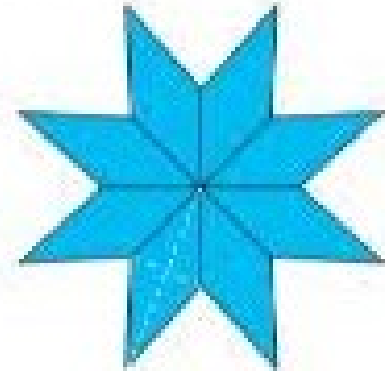
۲ متر = $\frac{200}{100}$ س.م
ب. ک

۵ متر = $\frac{500}{100}$ س.م
ب. ک

۱۰ متر = $\frac{1000}{100}$ س.م
ب. ک



۵- مساحت شکل های زیر را پیدا کنید.



قطر بزرگ هر لوزی : ۳ و قطر کوچک : ۱

مساحت ذوزنقه = $\frac{2}{2} \times \text{ارتفاع} \times (\text{قاعده کوچک} + \text{قاعده بزرگ})$

$$(11+7) \times 5 \div 2 = 45$$

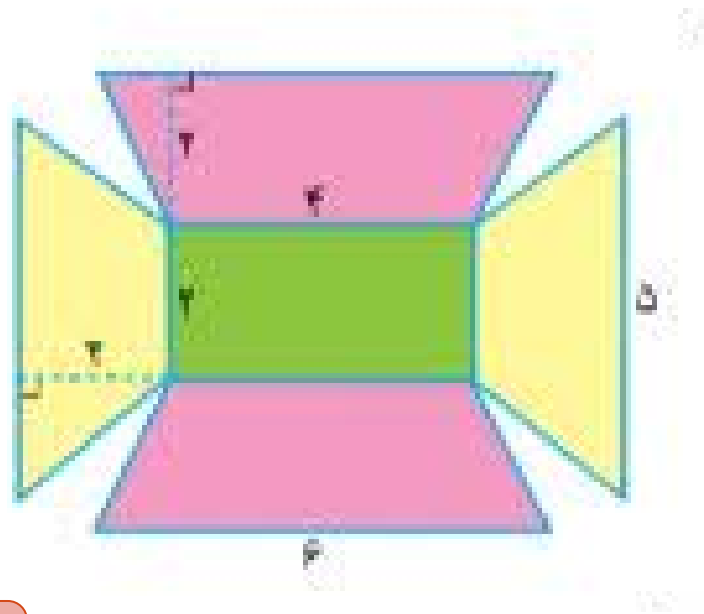
$$(11+7) \times 4 \div 2 = 36$$

$$45 + 36 = 81 \text{ مساحت کل شکل}$$

مساحت لوزی = $(\text{قطر بزرگ} \times \text{قطر کوچک}) \div 2$

$$(3 \times 1) \div 2 = 1.5$$

$$8 \times 1.5 = 12 \text{ مساحت کل شکل}$$



مساحت دوزنقه = $2 \div 2 = (قاعده کوچک + قاعده بزرگ) \times ارتفاع$

$$(6+4) \times 2 \div 2 = 10$$

مساحت دوزنقه های صورتی $2 \times 10 = 20$

$$(2+5) \times 2 \div 2 = 7$$

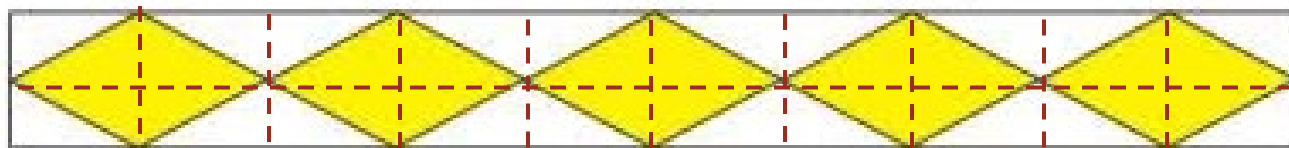
مساحت دوزنقه های زرد $2 \times 7 = 14$

مساحت مستطیل = عرض \times طول

$$4 \times 2 = 8$$

$$20 + 14 + 8 = 42 \text{ مساحت کل شکل}$$

۶- اگر طول این نوار مستطیل شکل ۴۰ سانتی متر و عرض آن ۵ سانتی متر باشد و در آن لوزی های رنگی بکشیم، چه کسری از نوار را رنگ کرده ایم؟ آیا می توانید بدون محاسبه برای این مسئله جوابی پیدا کنید؟



$$\frac{\text{رنگی}}{\text{کل شکل}} = \frac{۲۵}{۳۵} = \frac{۱}{۲}$$

