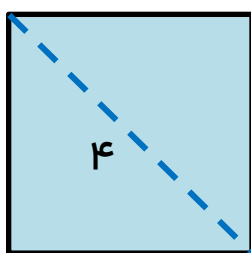


پاسخ نمونه سوالات فصل ششم ریاضی – پنجم دبستان
 معّم : پگاه برزافشان

۱- مساحت شکل های زیر را حساب کنید.

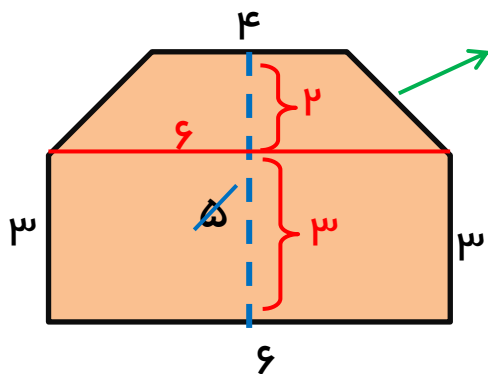


می دانیم که مربع نوعی لوزی است و قطر های مربع با هم برابر هستند.

قطر کوچک × قطر بزرگ = مساحت لوزی

$$\frac{4 \times 4}{2} = 8$$

مجموع دو قاعده × ارتفاع = مساحت ذوزنقه



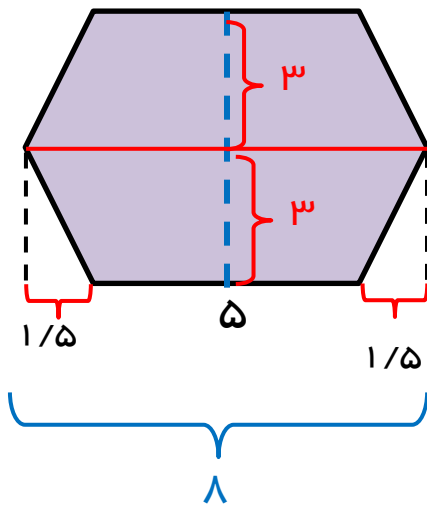
$$\frac{(4 + 6) \times 2}{2} = 10$$

عرض × طول = مساحت مستطیل

$$6 \times 3 = 18$$

$$\text{مساحت کل} = 18 + 10 = 28$$

مجموع دو قاعده \times ارتفاع = مساحت ذوزنقه



$$\frac{(5 + 8) \times 3}{2} = \frac{39}{2} = 19\frac{1}{2}$$

$$19\frac{1}{2} \times 2 = 39$$

۲- در حیاط خانه ی علی یک حوض دایره ای به شعاع ۱۰۰ سانتی متر قرار دارد. علی می خواهد دور تا دور این حوض را گلدان قرار دهد، به طوری که فاصله ی بین گلدان ها ۰/۲ متر باشد. فکر می کنید چند گلدان با این فاصله روی حوض قرار می گیرد؟

قطر حوض = ۲۰۰ سانتی متر عدد پی \times قطر = محیط دایره

متر ۶/۲۸ = سانتی متر ۶۲۸ = $۲۰۰ \times ۳/۱۴$: محیط حوض

می تواند روی حوض قرار بگیرد. $۶/۲۸ \div ۰/۲ = ۳۱/۴$ ، ۰/۲ متری از هم،

۳- جدول زیر را کامل کنید. (عدد پی را ۳ در نظر بگیرید.)

$$\text{محیط دایره} = \frac{\text{قطر دایره}}{\text{عدد پی}}$$

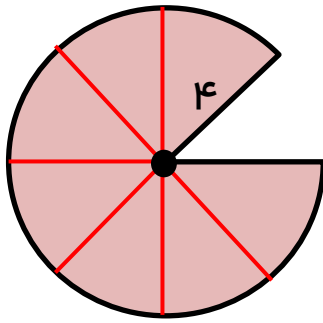
$$\text{عدد پی} \times \text{قطر} = \text{محیط دایره}$$

قطر دایره	شعاع دایره	محیط دایره
۱۰	۵	$10 \times 3 = 30$ ۳۰
۶	۳	$6 \times 3 = 18$ ۱۸
۱۲	۶	۳۶

$$\frac{36}{3} = 12$$

۴- محیط شکل های زیر را پیدا کنید.

$$\text{محیط شکل} = \frac{۷}{۸} \text{ محیط دایره} + \text{شعاع} + \text{شعاع}$$

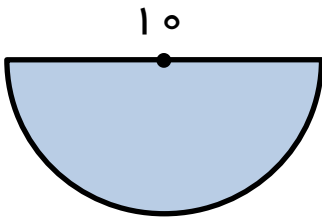


$$\text{محیط دایره} = \frac{۷}{۸} = \frac{۷}{۸} \text{ (عدد پی} \times \text{قطر)}$$

$$\frac{۷}{۸} \left(\frac{۱}{۸} \times ۳/۱۴ \right) = ۲۱/۹۸$$

$$\text{محیط شکل} = ۲۱/۹۸ + ۴ + ۴ = ۲۹/۹۸$$

$$\text{محیط شکل} = \frac{۱}{۲} \text{ محیط دایره} + \text{قطر}$$



$$\frac{۱}{۲} \text{ محیط دایره} = \frac{۱}{۲} \left(\frac{۱}{۲} \times ۳/۱۴ \right) = ۱۵/۷$$

$$\text{محیط شکل} = ۱۵/۷ + ۱۰ = ۲۵/۷$$

۵- یک کارتن به ابعاد ۲۵، ۳۵، ۴۰ سانتی متر داریم. یک جعبه ی دستمال کاغذی به ابعاد ۲۰، ۱۱، ۵ سانتی متر داخل آن قرار می دهیم. فضای خالی بین کارتن و جعبه ی دستمال کاغذی چقدر است؟

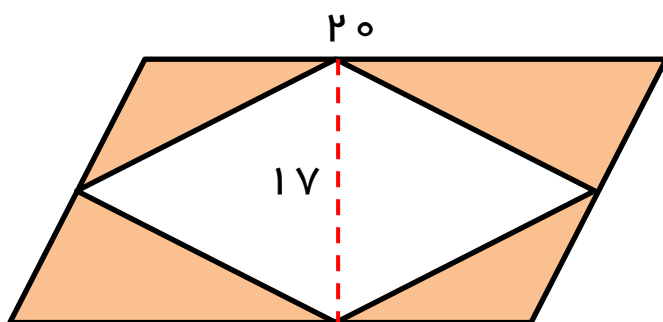
سانتی متر مکعب $۳۵۰۰۰ = ۴۰ \times ۳۵ \times ۲۵ =$ حجم کارتن

سانتی متر مکعب $۱۱۰۰ = ۲۰ \times ۱۱ \times ۵ =$ حجم جعبه ی دستمال کاغذی

سانتی متر مکعب $۳۳۹۰۰ = ۳۵۰۰۰ - ۱۱۰۰ =$

حجم فضای خالی بین کارتن و جعبه ی دستمال کاغذی ۳۳۹۰۰ سانتی متر مکعب است.

۶- مساحت قسمت رنگی را در شکل زیر حساب کنید.



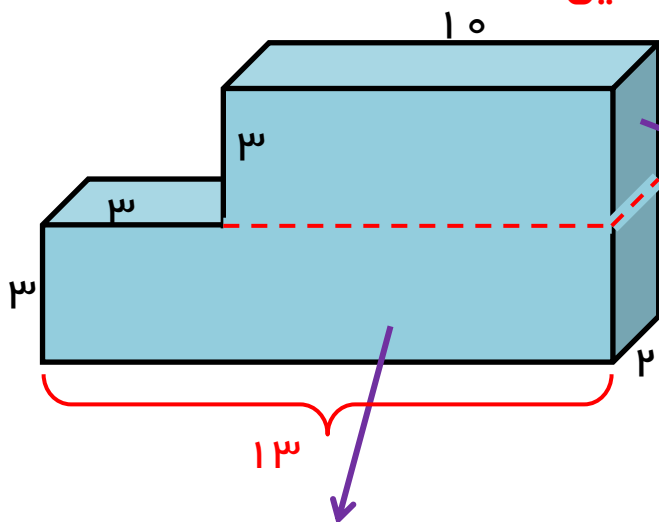
مساحت متوازی الاضلاع $\rightarrow ۱۷ \times ۲۰ = ۳۴۰ =$ قاعده \times ارتفاع

مساحت لوزی $= \frac{\text{قطر بزرگ} \times \text{قطر کوچک}}{۲} \rightarrow \frac{۱۷ \times ۲۰}{۲} = ۱۷۰$

مساحت قسمت رنگی $= ۳۴۰ - ۱۷۰ = ۱۷۰$

۷- حجم قسمت رنگی در شکل زیر چقدر است؟

ارتفاع \times عرض \times طول = حجم مکعب مستطیل



$$10 \times 3 \times 2 = 60$$

$$\text{حجم کل شکل} = 78 + 60 = 138$$

$$13 \times 3 \times 2 = 78$$

۸- جاهای خالی را پر کنید.

(الف) حجم یک شکل، با تغییر شکل ظاهری آن تغییر نمی کند .

(ب) هر لیتر برابر با ۱۰۰۰ سانتی متر مکعب است.

(ج) لیتر یکی از واحد های اندازه گیری حجم مایعات است.

(د) ۵/۲ لیتر برابر با ۵۲۰۰ سانتی متر مکعب است .

$$5/2 \times 1000 = 5200$$

۹- کدام یک مقدار بیشتری را نشان می دهد؟

۳۲۷۵ سانتی متر مکعب ، $\frac{3}{72}$ لیتر ، $\frac{3}{5}$ سی سی

۳۲۷۵ سانتی متر مکعب $\times 1000 = \frac{3}{72} \times 1000 = 3720$ لیتر

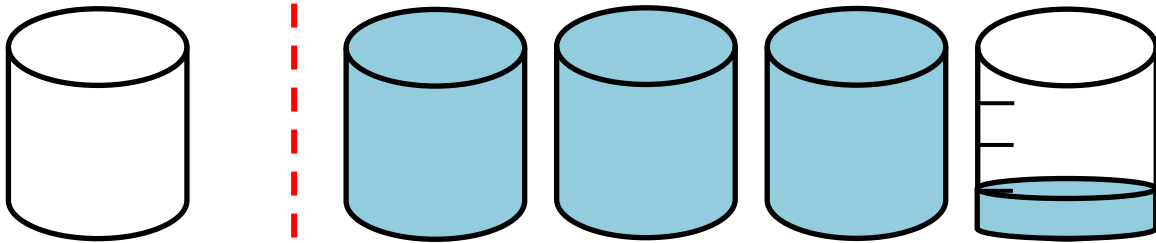
$\frac{3}{5} \times \frac{100}{100} = \frac{3 \times 20}{5 \times 20} = \frac{60}{100} = \frac{3}{5}$ سی سی = $\frac{3}{2}$ سانتی متر مکعب

۳۲۷۵ سانتی متر مکعب ، 3720 سانتی متر مکعب ، $\frac{3}{2}$ سانتی متر مکعب

$\frac{3}{72}$ لیتر معادل 3720 سانتی متر مکعب ، مقدار بیشتری را نشان می

دهد.

۱۰- حجم شکل زیر را به صورت یک عدد اعشاری بنویسید.



شکل کسر $3\frac{1}{4}$ را نشان می دهد که معادل عدد اعشاری $3/25$ است.

$$3\frac{1 \times 25}{4 \times 25} = 3\frac{25}{100} = 3/25$$

موفق باشید.