

## تمرینات بخش محیط دایره

۱- جمله های درست و نادرست را مشخص کنید.

○ محیط دایره ای به شعاع ۸ سانتی متر،  $50/24$  سانتی متر است.

○ اگر قطر دایره ای را ۴ برابر کنیم، شعاع آن دو برابر خواهد شد.

۲- محیط شکل زیر چند سانتی متر است؟

۶۲۸ □

۶۷۱ □

۳۱۴ □

۵۶۰ □



۳- کاغذی به شکل دایره را از روی قطر آن برش می دهیم. محیط هر قسمت برابر است با:

۳- نصف محیط دایره + قطر

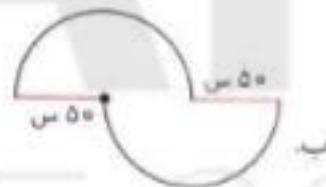
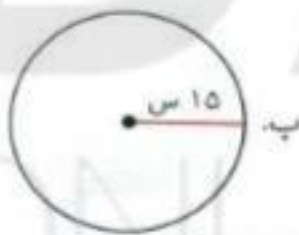
۴- نصف محیط + شعاع

۱- نصف محیط دایره

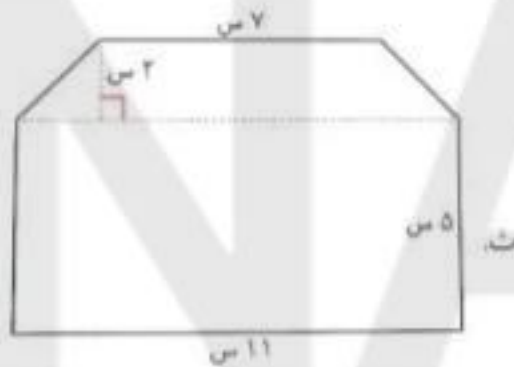
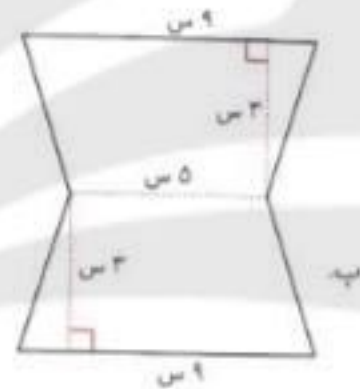
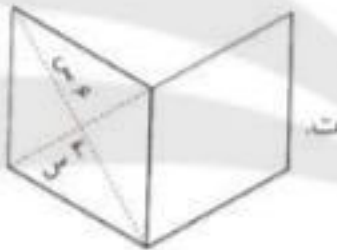
۲- قطر × عدد پی

۴- دایره ای به قطر ۶ سانتی متر رسم کنید و محیط آن را به دست آورید.

۵- محیط شکل های زیر را به دست آورید.



۴- مساحت شکل های زیر را به دست آورید.



۵- نسبت قطر بزرگ یک لوزی به قطر کوچک آن ۵ به ۳ می باشد. اگر قطر کوچک لوزی ۱۲ سانتی متر باشد، مساحت لوزی را به دست آورید.

## تمرینات بخش مساحت لوزی و ذوزنقه

۱- جمله های درست و نادرست را مشخص کنید.

در ذوزنقه قطرها همیشه برابرند.

متوازی الاضلاعی که زاویه های  $90^\circ$  درجه داشته باشد، مستطیل نام دارد.

۲- ویژگی های زیر مربوط به کدام چهارضلعی است؟

« قطرها برابر نیستند ولی بر هم عمودند و چهار ضلع برابر دارد. »

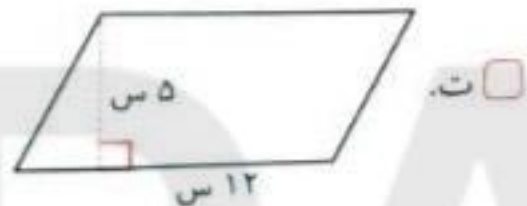
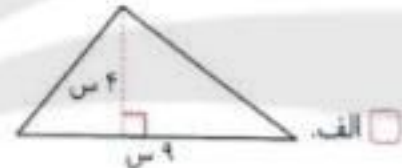
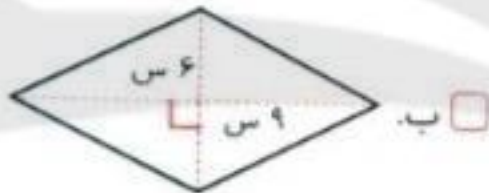
۴- ذوزنقه

۳- لوزی

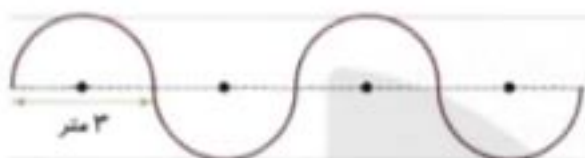
۲- مربع

۱- مستطیل

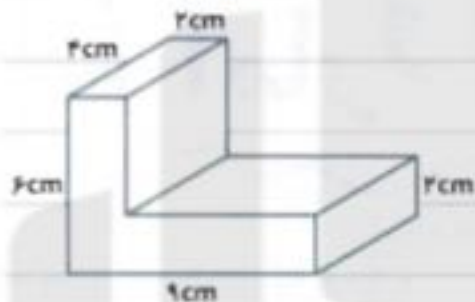
۳- مساحت یکی از شکل های زیر  $14$  سانتی متر مربع است. آن شکل کدام است؟



۲- طول طناب زیر برابر با چند متر است؟



۳- حجم زیر برابر با چند سانتی متر مکعب است؟



۴-  $\frac{2}{4}$  لیتر شربت را بین ۱۲ دانش آموز تقسیم کردیم. به هر یک از آن‌ها چند سی سی شربت رسید؟



ارزشیابی فصل ششم			
خیلی خوب	خوب	قابل قبول	نیازمند تلاش
مساحت لوزی و دوزنقه	۱		
محیط دایره	۲		
حجم	۳		
گنجایش	۴		
در مجموع	۵		

الف) گزینه‌ی درست را مشخص کنید.

۱- نصف حاصل ضرب دو قطر، رابطه‌ی مساحت کدام شکل است؟

(۱) لوزی       (۲) دوزنقه       (۳) دایره       (۴) مستطیل

۲- اگر محیط دایره را بر قطر آن تقسیم کنیم مقدار تقریبی که به دست می‌آید، چیست؟

(۱) عدد پی (۳/۱۴)       (۲) شعاع       (۳) قطر       (۴) نصف شعاع

۳- برای محاسبه‌ی حجم یک مکعب مستطیل به کدام اندازه‌ها نیاز داریم؟

(۱) طول       (۲) طول و عرض

(۳) طول و عرض و ارتفاع       (۴) عرض و ارتفاع

۴- هر لیتر برابر با چند سی‌سی است؟

(۱)  $\frac{1}{1000}$        (۲)  $\frac{1}{100}$        (۳) ۱       (۴) ۱۰۰۰

ب) درستی یا نادرستی هر مورد را مشخص کنید.

۱- هر سی‌سی برابر با  $\frac{1}{10}$  لیتر است.  درست  نادرست

۲- برای اندازه‌گیری حجم مایعات از واحد لیتر استفاده می‌کنیم.  درست  نادرست

۳- هر لیتر برابر با حجم مکعبی به اندازه‌های ۱ سانتی‌متر است.  درست  نادرست

۴-  $\frac{3}{5}$  لیتر از ۶۰۰ سی‌سی بیشتر است.  درست  نادرست

ج) جاهای خالی را با پاسخ مناسب پر کنید.

۱-  $\frac{32}{7}$  لیتر برابر با \_\_\_\_\_ سی‌سی است.

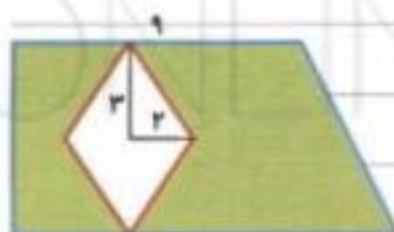
۲- ۴۸۷۵۲ سی‌سی برابر با \_\_\_\_\_ لیتر است.

۳- اگر طول و عرض و ارتفاع یک مکعب ۴ برابر شوند، حجم آن \_\_\_\_\_ برابر می‌شود.

۴- شعاع دایره‌ای به محیط ۳۱۴ سانتی‌متر برابر است با \_\_\_\_\_ سانتی‌متر.

د) پاسخ کامل پرسش‌های داده‌شده را بنویسید.

۱- مساحت قسمت رنگی را حساب کنید. (اندازه‌ها به سانتی‌متر هستند).





۳۷-  $\frac{3}{5}$  از یک ظرف ۲ لیتری، آب دارد. چند پیاله را برای شست و شو در آن قرار دادیم. حالا  $\frac{2}{10}$  از ظرف خالی است. حجم

پیاله‌ها چند سانتی‌متر مکعب است؟

۳۸- برای آبیاری گیاهان یک باغچه به روش قطره‌ای، روزانه  $\frac{75}{38}$  لیتر آب مصرف می‌شود. در یک ماه چند لیتر آب مصرف می‌شود؟ این مقدار برابر با چند سی‌سی است؟

۳۹- مهرداد در یک روز بارانی سطل کوچکی را در حیاط خانه قرار داد.  $\frac{3}{10}$  لیتر باران در سطل جمع شد. روز بعد هم همین کار را کرد. این بار  $\frac{1}{2}$  لیتر باران در سطل جمع شد. مقدار باران جمع شده در روز دوم چه قدر بیشتر بوده است؟

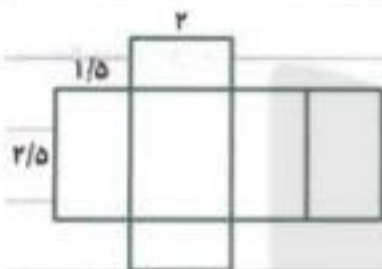


۴۰- برای هر یک از ۱۵۰ میهمان یک مراسم، ۳۰۰ میلی‌لیتر آب در نظر گرفته شده است. چند بطری  $\frac{1}{5}$  لیتری آب باید خریداری شود؟



۴۱- یک سانتی‌متر مکعب، مکعبی است به ابعاد ۱ سانتی‌متر. یک متر مکعب هم مکعبی است به اندازه‌های ۱ متر. درون ظرفی به گنجایش ۱ متر مکعب، چند قطعه به اندازه‌ی ۱ سانتی‌متر مکعب جا می‌گیرد؟

۲۹- مکعبی رسم کن که گسترده‌ی آن به شکل زیر باشد.



### درس ۴: گنجایش

محاسبه‌ی گنجایش (ظرفیت) در ریاضی شبیه به محاسبه‌ی حجم است. یعنی مثلاً گنجایش یک ظرف مکعب‌شکل هم با ضرب طول در عرض در ارتفاع به دست می‌آید. اما از نظر مفهومی، گنجایش به درون یک ظرف مربوط می‌شود.

برای درک تفاوت حجم و گنجایش، یک ظرف مکعب‌شکل را در نظر بگیرید. اگر بخواهیم حجم آن را حساب کنیم، طول و عرض و ارتفاع را از بیرون آن اندازه می‌گیریم اما اگر بخواهیم گنجایش آن را حساب کنیم، طول و عرض و ارتفاع را از درون آن اندازه می‌گیریم.

لیتر: واحد اندازه‌گیری حجم یا گنجایش برای مایعات است. یک لیتر برابر است با حجم مکعبی به اندازه‌های ۱۰ سانتی‌متر؛ پس هر لیتر برابر است با ۱۰۰۰ سانتی‌متر مکعب.

$$10 \times 10 \times 10 = 1000$$

به هر سانتی‌متر مکعب، سی‌سی یا میلی‌لیتر می‌گوییم. پس هر لیتر ۱۰۰۰ سی‌سی است.



تبدیل لیتر به سی‌سی: برای این کار باید عدد را در ۱۰۰۰ ضرب کنیم. مثلاً ۷/۲۴ لیتر برابر است با ۷۲۴۰ سی‌سی.

$$7/24 \times 1000 = 7240$$

اگر مقدار به لیتر به صورت عدد مخلوط بود به روش زیر هم می‌توانیم تبدیل واحد را انجام دهیم.

**مثال**  $4\frac{3}{5}$  لیتر برابر است با:

$$4\frac{3}{5} \rightarrow \frac{4}{5} = \frac{600}{1000}$$

$$4 \times 1000 = 4000 \Rightarrow 4000 + 600 = 4600 \text{ سی‌سی}$$

تبدیل سی‌سی به لیتر: برای این کار مقدار به سی‌سی را بر ۱۰۰۰ تقسیم می‌کنیم.

**مثال** ۹۸۲۰ سی‌سی برابر است با  $9\frac{82}{1000}$  لیتر.

$$\frac{9820}{1000} = 9\frac{82}{1000}$$