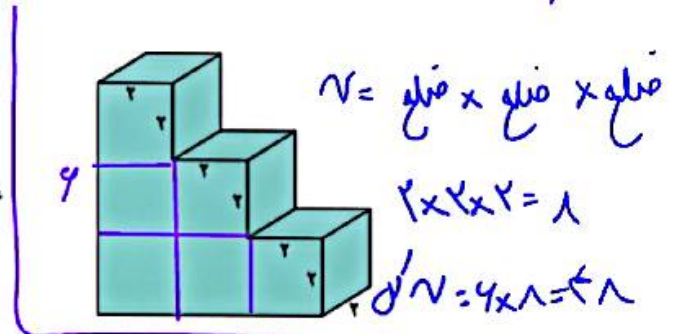
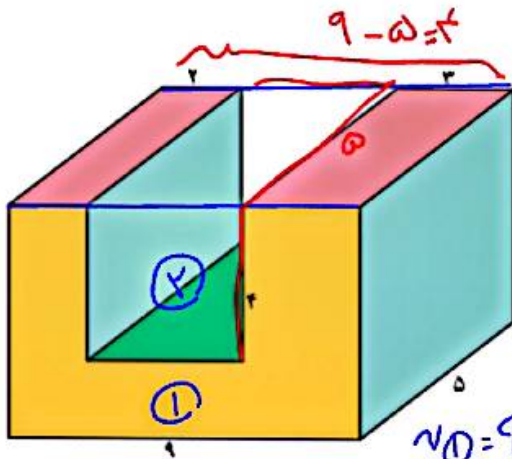




۳- الف) طول و عرض و ارتفاع یک جعبه‌ی دستمال کاغذی ۲۰ و ۱۱ و ۵ سانتی متر است. حجم آن چقدر است؟  
 $V = \text{طول} \times \text{عرض} \times \text{ارتفاع} = 20 \times 11 \times 5 = 1100$   
 ب) اگر یک جعبه‌ی بزرگ با اندازه‌های ۲۰ و ۲۲ و ۴۰ سانتی متر چند جعبه‌ی دستمال کاغذی می‌توانیم جا بدهیم؟  
 $V = 20 \times 22 \times 40 = 17600$   
 تقسیم

$$17600 \div 1100 = 16$$

در این جعبه ۱۶ دستمال کاغذی جا می‌گیرد.  
 ۴- حجم شکل‌های زیر چقدر است؟



$$V_1 = 9 \times 5 \times 4 = 180$$

$$V = 180 - 90 = 90$$

$$V_2 = 4 \times 5 \times 4 = 80$$



۵- الف) حجم سه تا از مکعب‌های مستطیل‌های اطرافتان را پیدا کنید؛ مثلاً جعبه‌ی کبریت، تخته‌ی پاک‌کن و...  
 ب) حجم چه چیزی ممکن است صد سانتی متر مکعب باشد؟

هزار سانتی متر مکعب چطور؟ صد هزار سانتی متر مکعب چطور؟

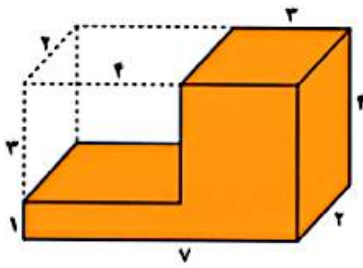
۱۰۰۰۰۰  
 ↓  
 ۱۰۰ × ۵۰ × ۵۰  
 تلوزیون  
 شوفاژ

۱۰ × ۱۰ × ۱۰ cm  
 ↓  
 لیاب، لیاب، لیاب



۶- اگر حجم مکعب مستطیلی ۴۸ سانتی متر مکعب باشد، طول و عرض و ارتفاع آن ممکن است چقدر باشد؟ (۳ جواب مختلف بنویسید)

طول	عرض	ارتفاع
۱۲	۲	۲
۴	۴	۳
۶	۲	۴



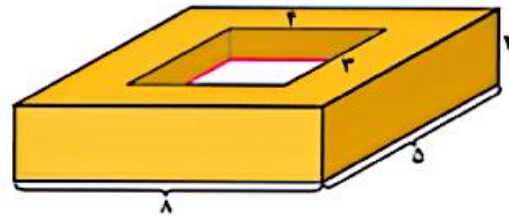
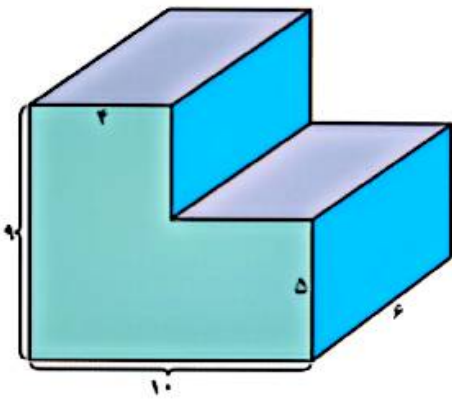
**طاها** گفت: اگر این شکل را کامل کنیم، یک مکعب مستطیل بزرگ داریم که می‌توانیم حجم مکعب مستطیل با اندازه‌های ۳ و ۴ و ۲ را از آن کم کنیم.

پس حجم این شکل برابر است با: \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_ = \_\_\_\_\_

آیا شما هم می‌توانید راه حل دیگری برای پیدا کردن حجم این شکل پیدا کنید؟

## کار در کلاس

حجم شکل‌های زیر را پیدا کنید. (همه‌ی اندازه‌ها برحسب سانتی متر است.)

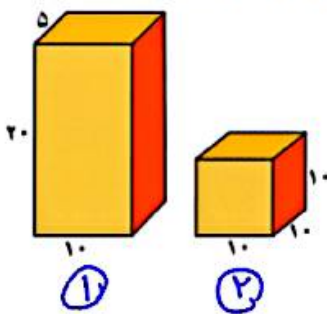


## تمرین

ارتفاع  $\times$  عرض  $\times$  طول  $= V$

۱- الف) طول، عرض و ارتفاع کتابی ۲۵ و ۲۰ و ۱ سانتی متر است. حجم این کتاب چقدر است؟  
 ب) اگر سه جلد از این کتاب را روی هم بگذاریم، حجم آن چقدر می‌شود؟  
 ج) اگر ده جلد از این کتاب را روی هم بگذاریم، حجم آن چقدر می‌شود؟ حدس بزنید.  
 د) برای آبروی شود - سانتی متر مکعب  $5000 = 500 \times 10$

۲- یک شرکت تولید بودر لباس‌شویی برای بسته‌بندی محصولات خود، از دو شکل زیر می‌تواند استفاده کند.



بدون محاسبه، حدس بزنید که حجم کدام شکل بیشتر است.

حالا حجم هر دو را حساب کنید؛ آیا حدستان درست بود؟

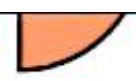
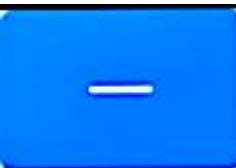
به نظر شما این شرکت کدام شکل را انتخاب می‌کند؟ چرا؟

خرقی نذا ( هر دو حجم برابر دارند )

$$V_{(1)} = \text{طول} \times \text{عرض} \times \text{ارتفاع} = 5 \times 20 \times 10 = 1000$$

$$V_{(2)} = \text{ضلع} \times \text{ضلع} \times \text{ضلع} = 10 \times 10 \times 10 = 1000$$

116



محیط شکل = + +      محیط شکل = + +

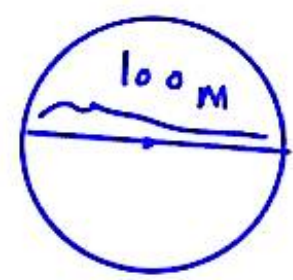
۴- الف) اگر قطر دایره‌ای ۲۰ سانتی متر باشد، محیط آن تقریباً چند سانتی متر است؟ (مقدار بی را ۳ در نظر بگیرید.)  
 ب) در اطراف خود، دایره‌ای پیدا کنید که محیط آن تقریباً ۱۰۰ سانتی متر باشد.

کجا

۵- میدان امام خمینی (ره) همدان به شکل دایره‌ای با قطر تقریباً ۱۰۰ متر است. شهرداری می‌خواهد دور این میدان را جدول بندی کند. اگر هزینه‌ی هر متر جدول سیمانی ۸۰ هزار تومان باشد، هزینه‌ی جدول سازی دور این میدان

چقدر می‌شود؟  

$$\text{متر} \quad ۳۱۴ = ۱۰۰ \times ۳,۱۴ = \text{قطر} \times \pi = \text{دایره}$$



$$۳۱۴ \times ۸۵۰۵۵ = ۲۵,۱۲,۵۷۰ \text{ تومان}$$

۱۱۲

