

$\frac{2}{3}$  شکل رو به رو رنگ شده است. در شکل

زیر،  $\frac{4}{5}$  از این  $\frac{2}{3}$  را مشخص کرده ایم؛ پس،  
 $\frac{4}{5}$  این  $\frac{2}{3}$  برابر است با  $\frac{8}{15}$ .

$$\frac{4}{5} \times \frac{2}{3} = \frac{8}{15}$$

با توجه به نمونه های انجام شده، توضیح دهید که حاصل ضرب دو کسر چگونه به دست می آید؛ سپس، حاصل ضرب زیر را بنویسید.

$$\frac{3}{4} \times \frac{3}{7} =$$

### تمرین



۱- ضرب های زیر را انجام دهید.

$$\begin{array}{ll} \frac{5}{6} \times \frac{1}{3} = & \frac{4}{9} \times \frac{2}{5} = \\ \frac{2}{10} \times \frac{3}{10} = & \frac{12}{100} \times \frac{4}{10} = \end{array} \quad \begin{array}{ll} \frac{3}{11} \times \frac{7}{4} = & \frac{3}{5} \times \frac{2}{7} = \\ 6 \times \frac{17}{100} = & 9 \times \frac{7}{10} = \end{array}$$

۲- مانند نمونه، ضرب های زیر را انجام دهید. جواب را در صورت امکان، ساده کنید و به صورت عدد مخلوط بنویسید.

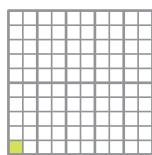
$$2\frac{5}{8} \times 1\frac{1}{9} = \frac{21}{8} \times \frac{10}{9} = \frac{210}{72} = \frac{105}{36} = \frac{35}{12} = 2\frac{11}{12}$$

$$4\frac{8}{13} \times 6\frac{1}{5} = \quad 3\frac{3}{11} \times 2\frac{1}{3} =$$

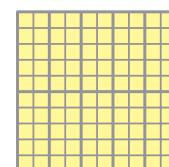
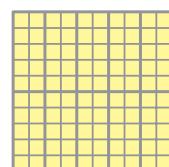
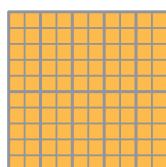
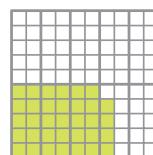
$$3\frac{4}{7} \times \frac{3}{5} = \quad 8 \times 3\frac{7}{12} =$$

در مثال‌های زیر، چگونگی نوشتن یک عدد را با نماد اعشاری و به صورت کسر متعارفی می‌بینید.

$$\frac{1}{100} = 0.01$$



$$\frac{34}{100} = 0.34$$



$$2/27 = 2\frac{27}{100}$$

$$= \frac{227}{100}$$

۱- کسرهای زیر را - در صورت امکان - به عدد مخلوط تبدیل کنید و سپس، عدد اعشاری مساوی با هر یک از آن‌ها را بنویسید.

$$\frac{135}{100} =$$

$$\frac{2}{10} =$$

$$\frac{15}{100} =$$

$$\frac{127}{1000} =$$

$$\frac{42}{1000} =$$

$$\frac{24}{10} =$$

$$\frac{17}{1000} =$$

$$\frac{105}{1000} =$$

$$\frac{721}{100} =$$

$$\frac{156}{10} =$$

$$\frac{3750}{1000} =$$

$$\frac{8270}{100} =$$

۲- کسر مساوی هر یک از عدهای اعشاری زیر را بنویسید.

$$0/23 =$$

$$0/159 =$$

$$2/15 =$$

$$1/75 =$$

$$2/52 =$$

$$4/275 =$$

$$4/012 =$$

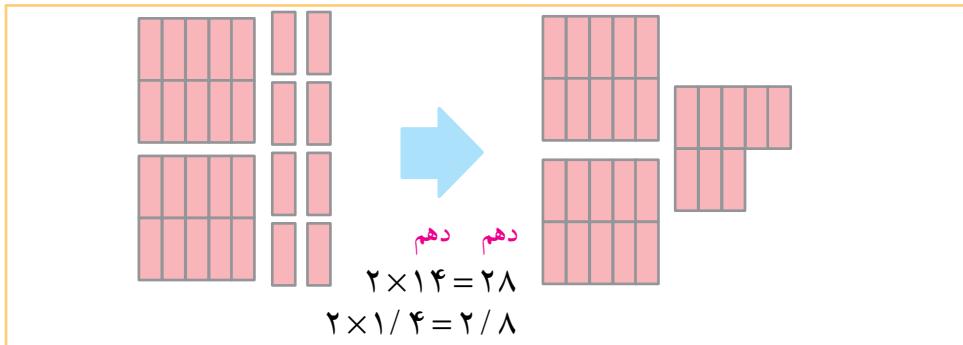
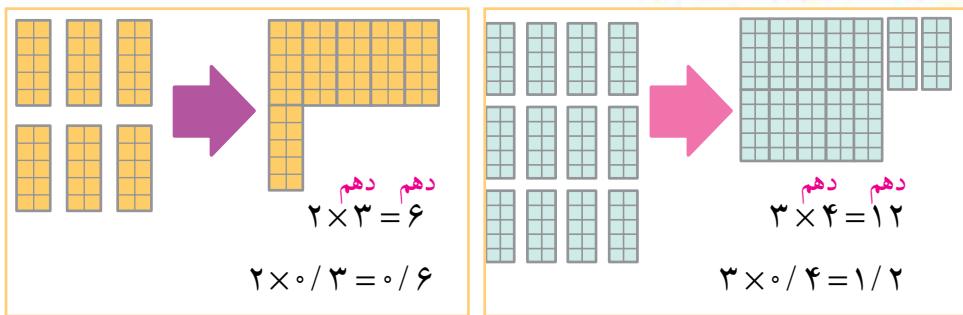
$$1/030 =$$

۳- حاصل ضرب‌های زیر را به صورت عدد اعشاری بنویسید.

$$4 \times \frac{23}{100} =$$

$$\frac{12}{10} \times 7 =$$

$$\frac{152}{1000} \times 4 =$$



$$\begin{array}{r} 3 \\ \times 2 \\ \hline 6 \end{array} \quad \begin{array}{r} 0/3 \\ \times 2 \\ \hline 0/6 \end{array} \quad \begin{array}{r} 16 \\ \times 2 \\ \hline 32 \end{array} \quad \begin{array}{r} 1/6 \\ \times 2 \\ \hline 3/2 \end{array}$$

### تمرین



در مورد چگونگی ضرب یک عدد صحیح در عدد اعشاری، با دوستان خود در کلاس گفت و گو کنید؛ سپس، ضرب های زیر را انجام دهید.

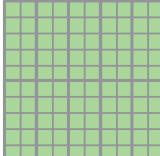
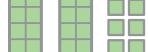
$\frac{0/4}{\times 2}$	$\frac{0/5}{\times 7}$	$\frac{0/6}{\times 4}$	$\frac{0/7}{\times 8}$	$\frac{0/5}{\times 6}$
$\frac{7/2}{\times 3}$	$\frac{8/3}{\times 4}$	$\frac{3/7}{\times 5}$	$\frac{4/6}{\times 7}$	$\frac{6/8}{\times 5}$

با توجه به نمونه، جاهای خالی را پر کنید.

	<b>صدم صدم</b> $2 \times 3 = 6$
	$2 \times 0.3 = 0.6$

	<b>صدم صدم</b> $3 \times 4 = 12$
	$3 \times 0.4 =$

	<b>صدم صدم</b> $2 \times 43 = 86$
	$2 \times =$

	<b>صدم صدم</b> $2 \times 126 = 252$
	$2 \times =$

$$\begin{array}{r}
 3 \\
 \times 2 \\
 \hline
 6
 \end{array} \quad \rightarrow \quad 
 \begin{array}{r}
 0.03 \\
 \times 2 \\
 \hline
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 43 \\
 \times 2 \\
 \hline
 86
 \end{array} \quad \rightarrow \quad 
 \begin{array}{r}
 0.43 \\
 \times 2 \\
 \hline
 \end{array}$$

## تمرین



ضربهای زیر را انجام دهید.

$$\begin{array}{r}
 0.06 \\
 \times 3 \\
 \hline
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 0.17 \\
 \times 4 \\
 \hline
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 0.92 \\
 \times 3 \\
 \hline
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 0.63 \\
 \times 5 \\
 \hline
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 2/15 \\
 \times 3 \\
 \hline
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 3/27 \\
 \times 5 \\
 \hline
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 5/47 \\
 \times 6 \\
 \hline
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 2/05 \\
 \times 4 \\
 \hline
 \end{array}$$

## نتیجه‌گیری کنید

مثال‌های زیر نشان می‌دهند که چگونه با تبدیل کردن نماد اعشاری به کسر، می‌توان حاصل ضرب را پیدا کرد.



$$0/2 \times 4$$



$$\frac{2}{1} \times 4$$

$$\downarrow \\ \frac{8}{10}$$

$$0/2 \times 4 = 0/8$$



$$2 \times 0/13$$



$$2 \times \frac{13}{100}$$
  

$$\downarrow \\ \frac{26}{100}$$

$$2 \times 0/13 = 0/26$$



$$0/215 \times 3$$



$$\frac{215}{1000} \times 3$$
  

$$\downarrow \\ \frac{645}{1000}$$

$$0/215 \times 3 = 0/645$$



از این ۳ مثال درباره‌ی ضرب عدد اعشاری در عدد صحیح، بدون تبدیل کردن به کسر متعارفی چه نتیجه‌ای می‌گیرید؟ نتیجه‌ی خود را با نتایجی که دانش‌آموزان دیگر گرفته‌اند، مقایسه کنید.



ضرب‌های زیر را انجام دهید.



$$0/3 \times 5 =$$

و

$$4 \times 0/219 =$$

$$0/017 \times 4 =$$

و

$$3 \times 1/05 =$$

$$2 \times 0/72 =$$

و

$$0/5 \times 12 =$$

$$1/2 \times 7 =$$

و

$$12 \times 1/7 =$$

## نتیجه‌گیری کنید

نوشتن پاسخ با نماد اعشاری

تبدیل کردن به کسر و پیدا کردن پاسخ ضرب دو عدد اعشاری

$$۰/۵ \times ۰/۷$$

$$\frac{۵}{۱۰} \times \frac{۷}{۱۰} = \frac{۳۵}{۱۰۰}$$

$$۰/۵ \times ۰/۷ = ۰/۳۵$$

$$۰/۶ \times ۰/۱۲$$

$$\frac{۶}{۱۰} \times \frac{۱۲}{۱۰۰} = \frac{۷۲}{۱۰۰۰}$$

$$۰/۶ \times ۰/۱۲ = ۰/۰۷۲$$

$$۰/۷ \times ۱/۶$$

$$\frac{۷}{۱۰} \times \frac{۱۶}{۱۰} = \frac{۱۱۲}{۱۰۰}$$

$$۰/۷ \times ۱/۶ = ۱/۱۲$$

ضربهای زیر را مانند نمونه‌های بالا انجام دهید.

$$۴/۵ \times ۱/۳$$

$$\frac{۴۵}{۱۰} \times \frac{۱۳}{۱۰} =$$

$$۴/۵ \times ۱/۳ =$$

$$۰/۱۲ \times ۰/۳$$

.....

از مثال‌های بالا، چگونگی ضرب دو عدد اعشاری را نتیجه بگیرید و در این باره با دانشآموزان در کلاس گفت و گو کنید.



ضربهای زیر را مانند نمونه انجام دهید.

$$۰/۴۵ \times ۳/۱$$

$$۴۵ \times ۳۱ = ۱۳۹۵$$

$$۰/۴۵ \times ۳/۱ = ۱/۳۹۵$$

$$۱/۲۵ \times ۱۲/۷$$

$$۴/۲۳ \times ۱/۳$$

## تمرین

ضربهای زیر را انجام دهید.

$$۵/۱ \times ۲/۵ =$$

$$۰/۱۳ \times ۰/۲ =$$

$$۰/۳ \times ۱/۰۲ =$$



درسال‌های گذشته، با واحدهای اندازه‌گیری طول مثل متر، سانتی‌متر و میلی‌متر آشنا شده‌اید و می‌دانید که

$$100 \text{ سانتی‌متر} = \text{یک متر}$$

طول میز معلم ۱ متر و ۲۰ سانتی‌متر است. طول این میز چند سانتی‌متر است؟

۱ متر و ۲۰ سانتی‌متر

۱۲۰ سانتی‌متر



طول اتاقی ۴ متر و ۳۰ سانتی‌متر و عرض آن ۲ متر و ۷۰ سانتی‌متر است.

طول اتاق ۴۳۰ سانتی‌متر و عرض آن ..... سانتی‌متر است.

هم‌چنین، می‌دانید که

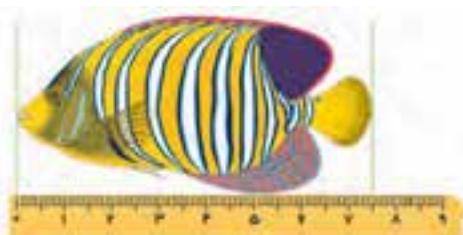
$$10 \text{ میلی‌متر} = \text{یک سانتی‌متر}$$



طول این شکلات ۴ سانتی‌متر و ۷ میلی‌متر است؛ یعنی، ۴۷ میلی‌متر.



طول این ماهی ۷ سانتی‌متر و ۵ میلی‌متر است؛ یعنی، ..... میلی‌متر.



$$100 \text{ متر} = \text{یک سانتی‌متر}$$



طول مداد ۹ سانتی‌متر است؛ یعنی،  $۹^{\circ}$  متر.

طول کتاب ریاضی شما تقریباً  $۲۳^{\circ}$  سانتی‌متر و عرض آن تقریباً  $۱۶^{\circ}$  سانتی‌متر است.  
پس، طول کتاب ..... متر و عرض آن ..... متر است.

$۱^{\circ} = \text{یک میلی‌متر}$



درازای مداد پاک کن،  $۳۳^{\circ}$  میلی‌متر است.

پس، درازای مداد پاک کن  $۳۳^{\circ}$  متر است.



طول یک مسوک  $۱۵۳^{\circ}$  میلی‌متر است؛

یعنی، ..... متر.



### تمرین

۱- در جاهای خالی، عده‌های مناسب بنویسید.

$$۴^{\circ} \text{ متر} = ۴۷ \text{ سانتی‌متر}$$

$$۱/۲۳ \text{ متر} = \dots \text{ سانتی‌متر}$$

$$۳/۲ \text{ سانتی‌متر} = ۳۲ \text{ میلی‌متر}$$

$$\dots \text{ متر} = ۱۲۲۵ \text{ میلی‌متر}$$

۲- برای اندازه‌گیری هر یک از موارد زیر، چه واحدی مناسب‌تر است؟

- طول زمین فوتبال

- ضخامت کتاب ریاضی پنجم

- فاصله‌ی شهر تهران تا مشهد مقدس

- اندازه‌ی یک سوزن خیاطی

- عرض برگه‌ی امتحان ریاضی پنجم

- طول و عرض فرش

## مسئله حل کنید



۱— در یک کارگاه خیاطی، روزانه ۱۵ دست کت و شلوار پسرانه دوخته می‌شود. اگر برای هر دست از این کت و شلوارها  $1/9^{\circ}$  متر پارچه لازم باشد، در این کارگاه روزانه چه قدر پارچه مصرف می‌شود؟

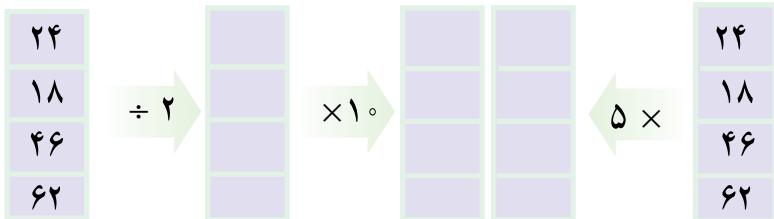
۲— برای پنجره‌ای به شکل مستطیل، شیشه‌ای لازم است که طول آن  $1/2$  متر و عرض آن  $73^{\circ}$  متر باشد. مساحت این شیشه چند مترمربع خواهد بود؟  
اگر ۷ پنجره از نوع بالا به شیشه احتیاج داشته باشند، چند مترمربع شیشه لازم است؟

۳— در یک دستگاه برقی، ۱۷ قطعه سیم به کار رفته است. اگر طول هر قطعه سیم  $2/713$  متر باشد، چند متر سیم در این دستگاه به کار رفته است؟

۴— طول قدم یک دانشآموز تقریباً  $45^{\circ}$  متر است. این دانشآموز طول و عرض سالن امتحانات دبستان خود را که به شکل مستطیل است، با قدم‌هایش اندازه گرفت. طول سالن  $25$  قدم و عرض آن  $16$  قدم شد. مساحت سالن امتحانات چند مترمربع است؟ محیط آن چند متر است؟



جاهای خالی را با عددهای مناسب پر کنید. از این تمرین چه نتیجه‌ای می‌گیرید؟



آموزگار از مریم پرسید: «آیا جواب ضرب  $28 \times 5$  را می‌توانی به‌طور ذهنی بگویی؟» مریم کمی فکر کرد و گفت: «بلی، جواب این ضرب  $140$  است.» آموزگار پرسید: «جواب را چه طور به‌دست آوردی؟» مریم گفت: «مثل بالای همین صفحه، اول  $28$  را بر  $2$  تقسیم کردم، شد  $14$  و بعد  $14$  را در  $10$  ضرب کردم که حاصل آن  $140$  شد.

### ۱- شما هم سعی کنید جواب ضرب‌های زیر را به‌طور ذهنی بگویید.

$$38 \times 5$$

$$5 \times 74$$

$$88 \times 5$$

$$14 \times 50$$

$$26 \times 50$$

$$50 \times 78$$

$$500 \times 48$$

$$18 \times 500$$

۲- حسین و مادرش برای خریدن جوراب به فروشگاهی رفتند. مادر می‌خواست  $5$  جفت جوراب که قیمت هر جفت آنها  $320$  تومان بود، بخرد. پس، از حسین پرسید: «برای این  $5$  جفت جوراب، چه قدر پول باید بدهم؟» حسین بعد از کمی فکر کردن، جواب صحیح این سؤال را گفت. شما بگویید حسین چه جوابی داد.

۳- برای ساختن هر مترمربع از دیواری،  $96$  عدد آجر لازم است. به‌طور ذهنی بگویید که برای ساختن  $5^{\circ}$  مترمربع از این دیوار چند آجر لازم است.

## رسم مثلث

می خواهیم نقطه‌ای پیدا کنیم که از دو سر پاره خط «آ ب» به فاصله‌ی ۴ سانتی‌متر و ۶ سانتی‌متر باشد.



برای این کار، ابتدا به مرکز «آ» و به شعاع ۴

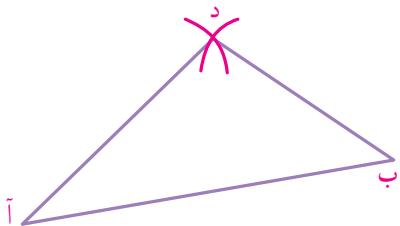
سانتی‌متر، کمانی می‌زنیم. سپس، به مرکز «ب» و به

شعاع ۶ سانتی‌متر کمان دیگری می‌زنیم که کمان قبلی

را قطع کند. نقطه‌ی تقاطع این دو کمان را «د» می‌نامیم. چرا فاصله‌ی «د» تا «ب» برابر ۶ سانتی‌متر و فاصله‌ی «د» تا «آ» برابر ۴ سانتی‌متر است؟

می خواهیم مثلثی رسم کنیم که طول اضلاع آن ۷ سانتی‌متر، ۵ سانتی‌متر و ۴

سانتی‌متر باشد.



برای این کار، ابتدا پاره‌خطی مانند «آ ب» به طول

۷ سانتی‌متر رسم می‌کنیم. سپس - مثل بالا - نقطه‌ای مانند «د» پیدا می‌کنیم که فاصله‌ی آن از «آ» ۵ سانتی‌متر و از «ب» ۴ سانتی‌متر باشد. از نقطه‌ی «د» به «آ» و «ب» وصل می‌کنیم تا مثلث مورد نظر

به دست آید.

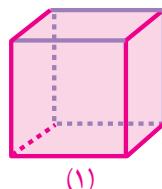
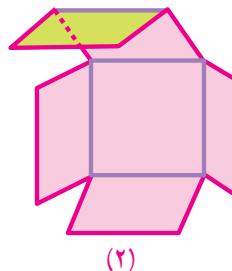
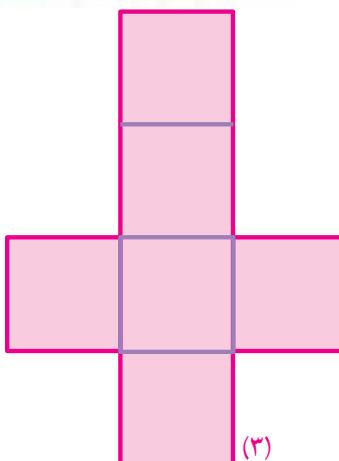
### تمرین

- ۱- مثلثی رسم کنید که اضلاع آن ۳، ۴ و ۵ سانتی‌متر باشد.
- ۲- مثلث متساوی‌الاضلاعی رسم کنید که طول هر ضلع آن ۵ سانتی‌متر باشد.
- ۳- مثلث متساوی‌الساقینی رسم کنید که قاعده‌ی آن ۴ سانتی‌متر و طول هر ساق آن، ۷ سانتی‌متر باشد.

- ۴- مثلثی رسم کنید که ضلع‌های آن ۳، ۴ و ۵ سانتی‌متر باشد. آیا این مثلث، زاویه‌ی راست (قائم) دارد؟ با گونیا امتحان کنید.

## چگونه مکعب بسازیم؟

به شکل‌های زیر توجه کنید.

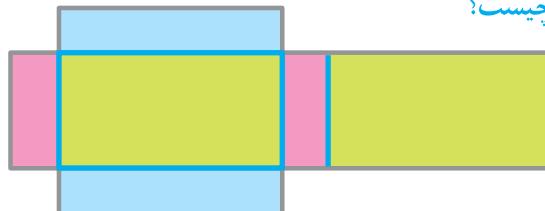


در شکل شماره ۱، یک قوطی مقوایی مکعب‌شکل را می‌بینید. این قوطی را از محل خط‌های قرمز رنگ می‌بریم و قسمت‌های بریده شده را از هم جدا می‌کنیم؛ مقوای به صورت شکل شماره ۲ در می‌آید. حال اگر مقوای را روی یک سطح صاف کاملاً بگسترانیم (پهن کنیم)، **گستردگی** مکعب به دست می‌آید که شکل شماره ۳ نمایش آن است.

## مکعب بسازید

با مقوای مکعبی درست کنید که هر بعد آن ۵ سانتی‌متر باشد. برای این کار، ابتدا روی یک مقوای شش مربع، هر کدام به ضلع ۵ سانتی‌متر رسم کنید؛ به طوری که شکلی مانند شکل شماره ۳ به دست آید. سپس، دور این شکل را ببرید و مقوای حاصل را از محل نظری خط‌های آبی‌شکل ۳ تا کنید. در پایان، اضلاعی را که بر هم منطبق می‌شوند، به هم بچسبانید.

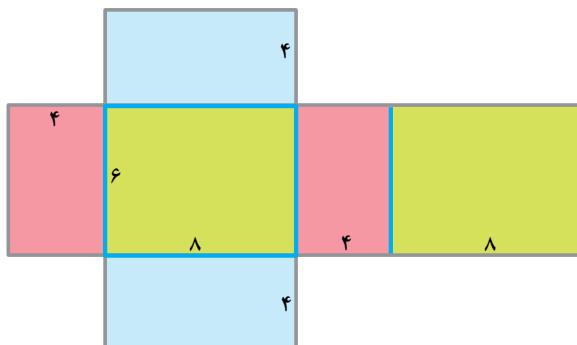
در شکل زیر، شکل گستردگی جسمی را می‌بینید. اگر این گستردگی را از محل خطوط آبی رنگ تا کنیم و اضلاعی را که بر هم منطبق می‌شوند، به هم بچسبانیم، نام هندسی جسم به دست آمده چیست؟



## ساختن مکعب مستطیل

یک مکعب مستطیل مقایی با طول، عرض و ارتفاع ۶، ۸ و ۴ سانتی‌متر بسازید.

برای این کار، ابتدا روی یک مقوا، شکل گسترده‌ی مستطیل را طوری رسم کنید که اندازه‌ی اضلاع نظیر آن، به ترتیب شکل زیر باشد. سپس، دور آن را ببرید و از محل نظر خطوط آبی تا کنید. اضلاعی را که بر هم منطبق می‌شوند، به هم بچسبانید؛ به این ترتیب، یک مکعب مستطیل به ابعاد ۶، ۸ و ۴ ساخته می‌شود.



در اینجا، یک **چهاروجهی منتظم** و شکل‌های گسترده‌ی آن را می‌بینید.



همان‌طور که می‌بینید، گسترده‌ی چهاروجهی منتظم از چهار مثلث متساوی‌الاضلاع تشکیل شده است.

### چهاروجهی بسازید

شکل گسترده‌ی یک چهاروجهی منتظم به اضلاع ۶ سانتی‌متر را روی یک مقوا رسم کنید. دور آن را ببرید و با تاکردن آن، چهاروجهی منتظم را بسازید.

## فعالیت

### مفهوم حجم

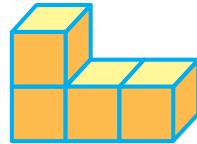
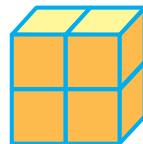


لیوانی استوانه‌ای شکل انتخاب کنید و مقداری آب در آن بریزید. یک نوار کاغذی را به طور قائم به بدنی لیوان بچسبانید و در روی آن، محل سطح آب را علامت بگذارید.

دو جسم کوچک سنگی یا فلزی انتخاب کنید. ابتدا یکی از آن دو را در لیوان بیندازید و سطح آب را علامت بگذارید. سپس، این جسم را از لیوان بیرون آورید و جسم دیگر را در لیوان قرار دهید و سطح آب را علامت بگذارید. با توجه به محل علامت‌هایی که گذاشته‌اید، می‌توانید حجم این دو جسم را با هم مقایسه کنید. در شکل‌های این صفحه، ما ابتدا یک مکعب فلزی و سپس، یک سنگ را در لیوان انداخته‌ایم. با درنظرگرفتن محل علامت‌ها، می‌بینیم که مقدار آب بالا آمده برای جسم فلزی مکعب شکل، بیشتر از مقدار آب بالا آمده برای جسم سنگی است. می‌گوییم حجم جسم فلزی مکعب شکل، بیشتر از حجم جسم سنگی است.

## احجام

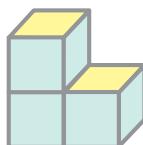
هر یک از شکل‌های زیر، جسمی را نشان می‌دهد.



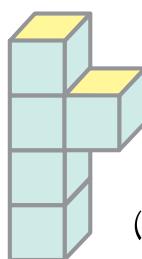
هر یک از این اجسام را با  $4$  مکعب از نوع می‌توان ساخت. حجم هر یک از این اجسام،  $4$  برابر حجم این مکعب است.



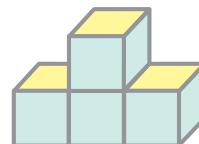
اجسامی را که حجم مساوی دارند، مشخص کنید.



(۱)



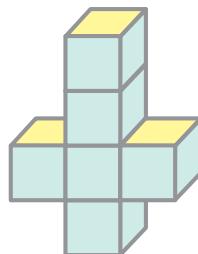
(۲)



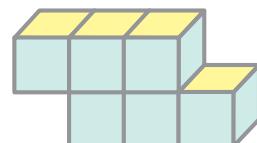
(الف)



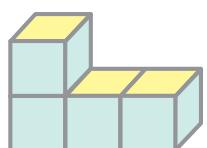
(ب)



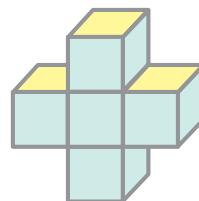
(۳)



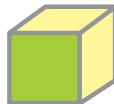
(ج)



(۴)



(د)

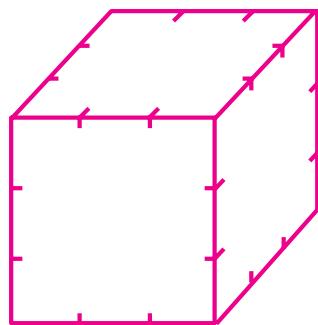
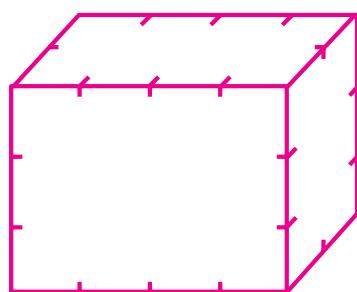
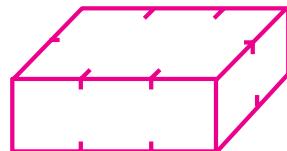
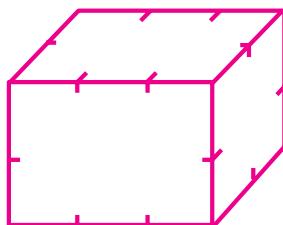
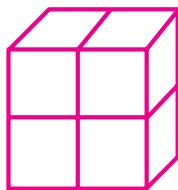


حجم مکعبی که هر یک از بعدهای آن ۱ سانتی‌متر باشد، یک سانتی‌متر مکعب است.

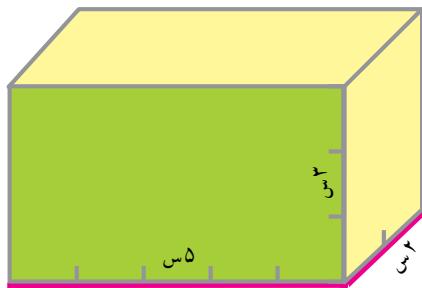
### فعالیت

سانتی‌متر مکعب، واحد اندازه‌گیری حجم اجسام است.

در زیر، شکل چند جسم را می‌بینید. با خط کشی مناسب، مانند نمونه، تعیین کنید که حجم جسم مربوط به هر شکل، چند سانتی‌متر مکعب است.

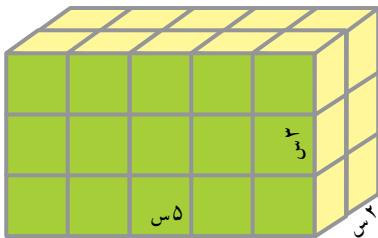


### فکر کنید



طول، عرض و ارتفاع مکعب مستطیل رو به رو، به ترتیب، ۵ سانتی‌متر، ۲ سانتی‌متر و ۳ سانتی‌متر است.  
حجم این مکعب مستطیل چند سانتی‌متر مکعب است؟

## نتیجه‌گیری کنید



می‌خواهیم حجم مکعب مستطیل را به رو را که طول، عرض و ارتفاع آن، به ترتیب، ۵ سانتی‌متر، ۲ سانتی‌متر و ۳ سانتی‌متر است، حساب کنیم. همان‌طور که در شکل زیر می‌بینید، این مکعب مستطیل از ۳ طبقه تشکیل شده است.



هر طبقه دارای ۵ ردیف ۲ تایی از مکعب واحد (یک سانتی‌متر مکعب) است؛ پس حجم، هر طبقه‌ی آن  $2 \times 5$  سانتی‌متر مکعب است.



به این ترتیب، حجم مکعب مستطیل برابر است با



$$\begin{aligned} \text{تعداد طبقات} \quad &\text{حجم هر طبقه} \\ (\text{ارتفاع}) \quad &(عرض \times \text{طول}) \\ \text{سانتی‌متر مکعب} &= 3 \times (5 \times 2) = 30 \end{aligned}$$



دستور محاسبه‌ی حجم یک مکعب مستطیل و یک مکعب را نتیجه‌گیری کنید و بگویید.



۱- طول، عرض و ارتفاع مکعب مستطیلی به ترتیب ۴، ۳ و ۲ سانتی‌متر است. حجم آن را تعیین کنید.



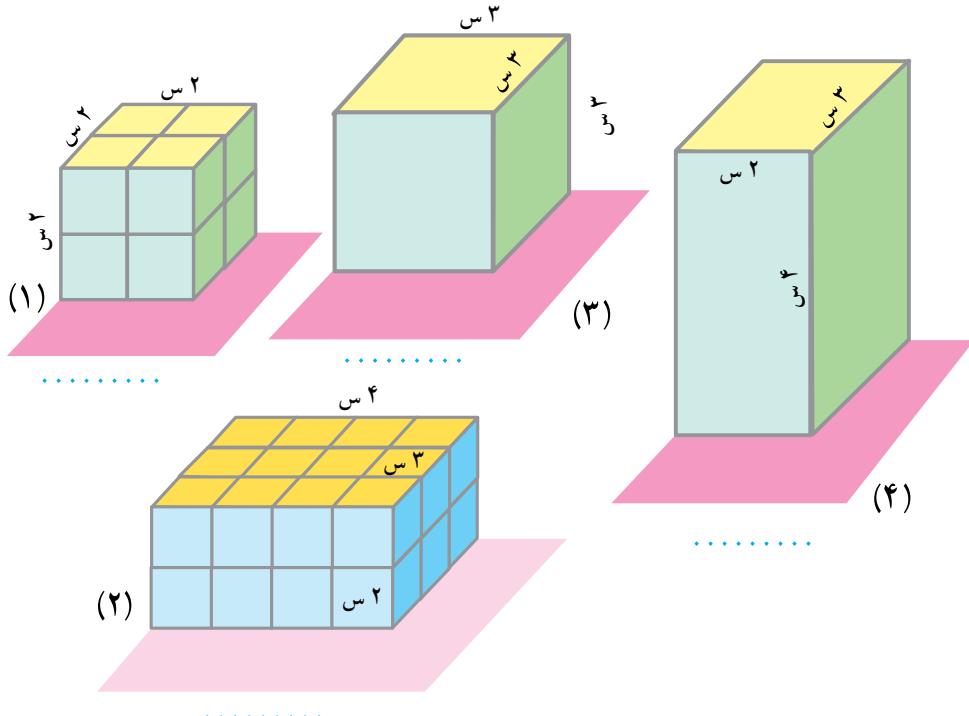
۲- حجم مکعب مستطیلی را که طول، عرض و ارتفاع آن، به ترتیب، ۷، ۴ و ۵ سانتی‌متر است، تعیین کنید.

۳- حجم مکعبی را که هر بعد آن ۴ سانتی‌متر است، پیدا کنید.

## تمرین

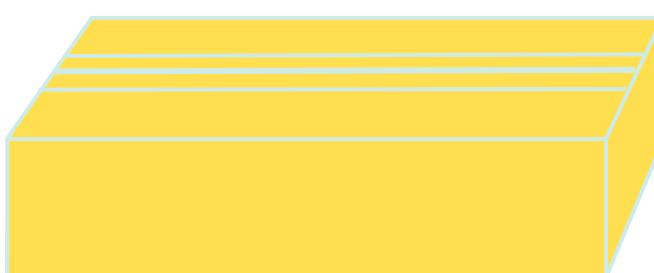


۱- حجم هر یک از اجسام زیر را به ترتیب حساب کنید.



۲- ابعاد یک جعبه دستمال کاغذی به ترتیب  $۳۰$  و  $۱۱$  و  $۵$  سانتی متر است. حجم آن چند سانتی متر مکعب است؟

- جعبه‌ای است به ابعاد  $۹۰$  و  $۲۲$  و  $۲۰$  سانتی متر؛ حجم آن چند سانتی متر مکعب است؟



- در این جعبه چند جعبه دستمال کاغذی از نوع بالا جا می‌گیرد؟

## مسئله حل کنید

۱- کارخانه‌ای روزانه ۳۷۴۴ عدد لیوان تولید می‌کند. اگر هر ۶ لیوان، در یک جعبه بسته‌بندی شوند، این کارخانه روزانه به چند جعبه نیاز دارد؟

۲- در یک روستا دبستانی ۶ کلاسه با یک اتاق برای دفتر دبستان ساخته شده است. هر اتاق ۲ پنجره دارد و هر پنجره، به ۳ شیشه‌ی مستطیل شکل به اضلاع  $1/24$  متر و  $8^{\circ}$  متر نیاز دارد.

– این دبستان به چند شیشه از نوع بالا نیاز دارد؟

– مساحت هر شیشه با ابعاد گفته شده، چه قدر است؟

– چند متر مربع شیشه برای پنجره‌های این دبستان لازم است؟

۳- یک کارخانه‌ی کوچک مولڈ برق، با ذخیره‌ی گازوئیل  $432^{\circ}$  لیتری کار می‌کند. معین کنید :

– اگر این کارخانه در هر ۵ دقیقه ۳ لیتر گازوئیل مصرف کند، در هر شبانه‌روز چند لیتر گازوئیل مصرف می‌کند؟

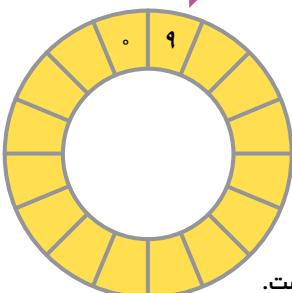
– این کارخانه برای مدت چند شبانه‌روز، گازوئیل ذخیره دارد؟



## جدول اعداد

در جهت پیکان ( ) حرکت کنید و رقم‌های هر عدد را در خانه‌های جدول قرار دهید. رقم آخر هر قسمت، رقم شروع قسمت بعد است.

شروع  
→



۱- بزرگ‌ترین عدد چهار رقمی که بر ۳ بخش پذیر است.

۲- بزرگ‌ترین عدد سه رقمی که بر ۵ بخش پذیر است.

۳- نسبت ۱ به ۷ مثل نسبت ۸ است به ..... .

۴-  $\frac{13}{2}$  برابر است با ..... درصد.

۵- حجم مکعبی به ابعاد ۸ سانتی‌متر برابر است با ..... سانتی‌متر مکعب.

۶- ۴ ساعت و ۳ دقیقه برابر است با ..... دقیقه.

۷- یک عدد متقارن دورقی که بر ۳ بخش پذیر است اما بر ۹ بخش پذیر نیست.

۸- هر ساعت ..... ثانیه است.