

کاربرگ حجم: پرسش های درس ۳ نام و نام خانوادگی:

۱- درستی یا نادرستی جملات زیر را مشخص کنید.

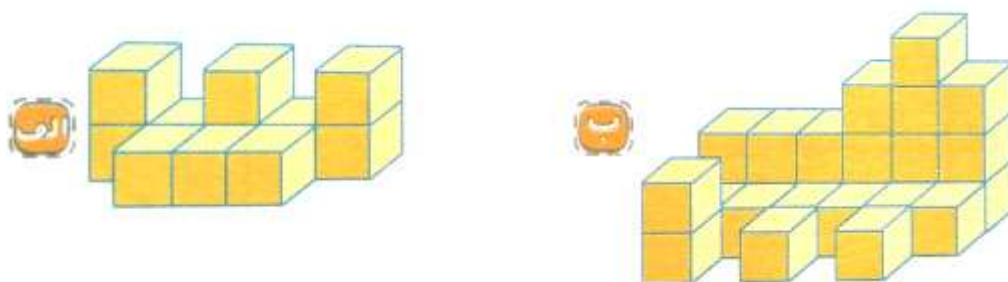
۱. حجم یک خیار پس از برش زدن تغییری نمی کند.
۲. یکی از واحدهای اندازه گیری حجم مایعات سانتی متر مکعب است.

۲- جاهای خالی را با کلمه یا عدد مناسب کامل کنید.

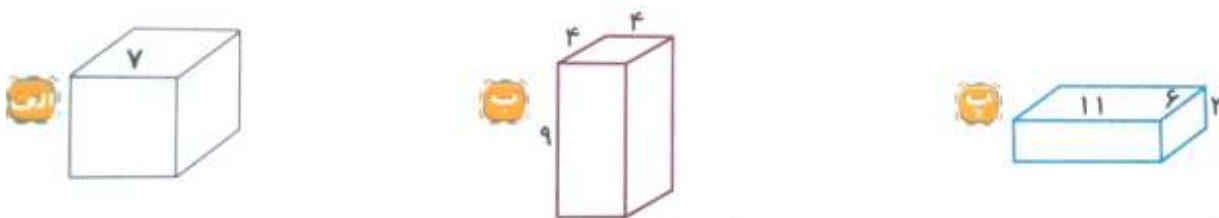
۱. یک سانتی متر مکعب حجم مکعبی است که
۲. گسترده ی مکعب از مربع یکسان تشکیل شده است.

۳- به سؤال های زیر به طور کامل پاسخ دهید.

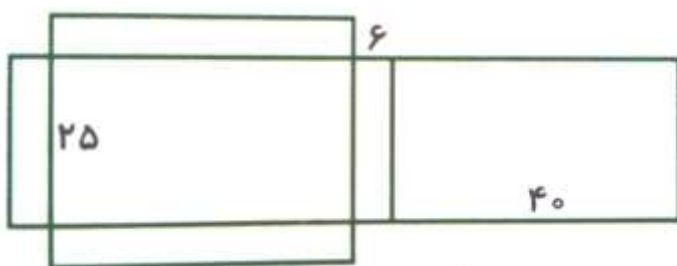
۱. هر کدام از شکل های زیر از چند مکعب واحد (چینه) درست شده است؟



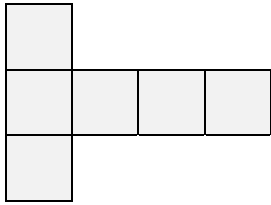
۲. حجم هر یک از شکل های زیر را حساب کنید.



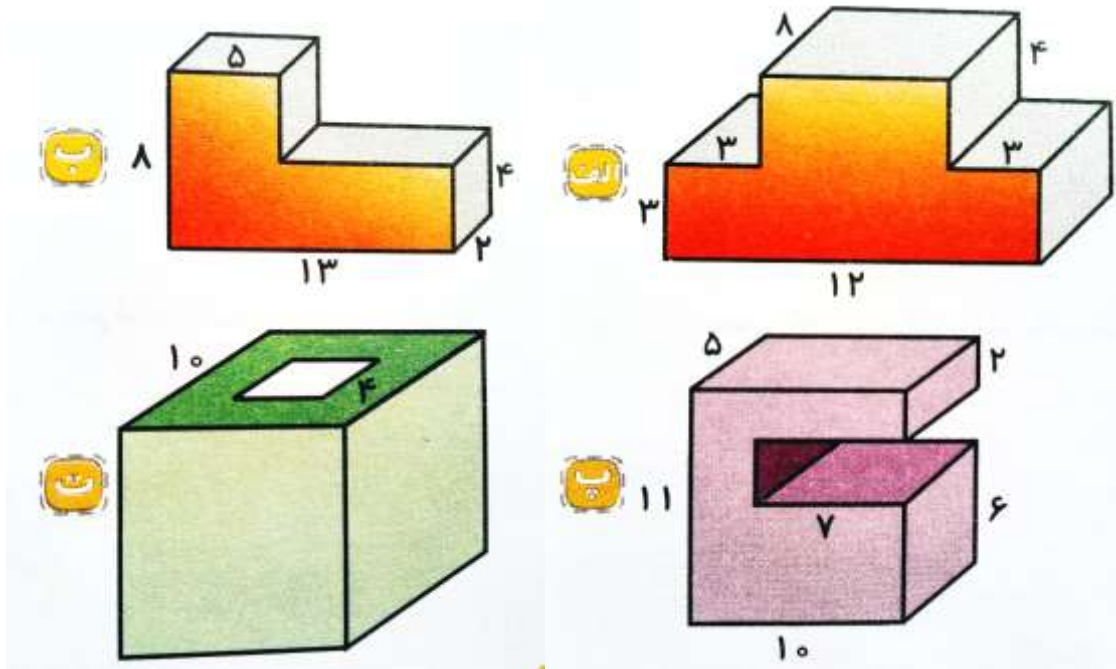
۳. شکل زیر گسترده ی مکعب مستطیلی را نشان می دهد. اگر آن را به شکل مکعب مستطیل درآوریم، حجم آن چه قدر خواهد شد؟



۴. محیط گسترده ی مکعب زیر ۴۲ متر می باشد. حجم مکعبی که از گسترده ی زیر به دست می آید، چه قدر است؟



۵. حجم شکل های زیر را به دست آورید.



۶. در یک کارتن به حجم ۱۸۰۰ سانتی متر مکعب، چند جعبه کبریت به اندازه های ۳، ۴ و ۵ سانتی متر جای می گیرد؟ (تمام کارتن با جعبه های کبریت پر می شود.)

۷. حجم اتاقی به شکل مکعب مستطیل ۶۰ متر مکعب است. طول، عرض و ارتفاع این اتاق چه قدر می تواند باشد؟ (۳ جواب مختلف بنویسید.)

۴- گزینه ی درست را انتخاب کنید.

۱. حجم مکعب مستطیلی ۴۸ سانتی متر مکعب است. اگر اندازه ی طول و عرض آن به ترتیب ۸ و ۲ سانتی متر باشد، ارتفاع آن چند سانتی متر است؟

الف. ۳ ب. ۴ ج. ۶ د. ۱۲

۲. حجم کدام یک از موارد زیر تقریباً هزار سانتی متر مکعب است؟

الف. کمد لباس ب. قفسه کتاب ج. آجر د. کبریت

پاسخ ۱

۱. درست ۲. درست

پاسخ ۲

۱. هر ضلع آن ۱ سانتی متر باشد ۲. ۶

پاسخ ۳

۱. الف) ۱۱ چینه ب) ۲۶ چینه

۲.

$$\text{الف) حجم مکعب} = 7 \times 7 \times 7 = 343$$

$$\text{ب) حجم مکعب مستطیل} = 4 \times 4 \times 9 = 144$$

$$\text{پ) حجم مکعب مستطیل} = 11 \times 6 \times 3 = 198$$

۳. طول، عرض و ارتفاع در گسترده ی مکعب ۴۰، ۲۵ و ۶ می باشد. بنابراین:

$$\text{حجم مکعب مستطیل} = 40 \times 25 \times 6 = 6000$$

۴. نکته: تعداد ضلع های محیط گسترده ی مکعب، ۱۴ عدد می باشد که با شمردن دور تا دور گسترده ی مکعب به دست می آید.

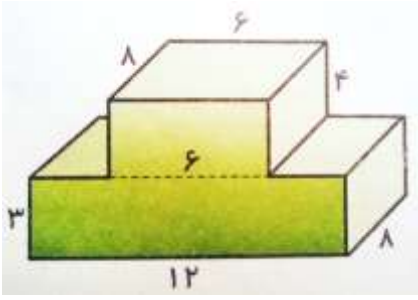
$$14 \div \text{محیط گسترده} = \text{اندازه یک ضلع}$$

$$\text{متر} = 3 = 14 \div 42 = \text{اندازه یک ضلع}$$

$$\text{متر مکعب} = 27 = 3 \times 3 \times 3 = \text{حجم مکعب}$$

۵.

الف. شکل را به دو مکعب مستطیل تقسیم می کنیم و حجم هر یک را جداگانه حساب می کنیم و در نهایت با هم جمع می کنیم.

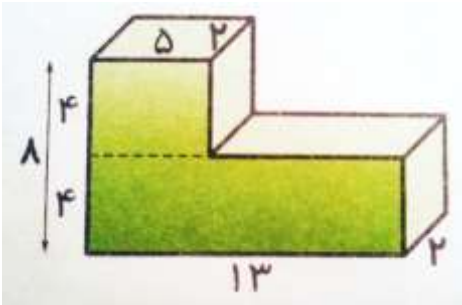


$$\text{حجم مکعب مستطیل بالا} = 6 \times 8 \times 4 = 192$$

$$\text{حجم مکعب مستطیل پایین} = 12 \times 8 \times 3 = 288$$

$$\text{حجم کل شکل} = 192 + 288 = 480$$

(ب)

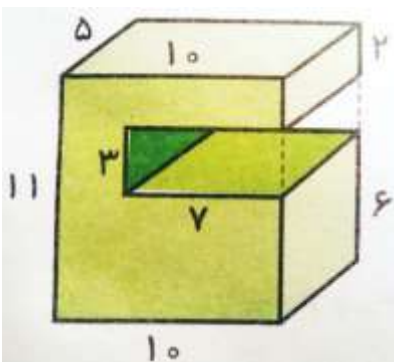


$$\text{حجم مکعب مستطیل بالا} = 5 \times 2 \times 4 = 40$$

$$\text{حجم مکعب مستطیل پایین} = 13 \times 2 \times 4 = 104$$

$$\text{حجم کل شکل} = 40 + 104 = 144$$

(پ) شکل را به صورت یک مکعب مستطیل کامل در نظر می گیریم، سپس حجم مکعب مستطیل میانی را از آن کم می کنیم.



$$۵۵۰ = ۱۰ \times ۵ \times ۱۱ = \text{حجم مکعب مستطیل به صورت کامل}$$

$$۱۰۵ = ۷ \times ۵ \times ۳ = \text{حجم مکعب مستطیل میانی}$$

$$۴۴۵ = ۵۵۰ - ۱۰۵ = \text{حجم کل شکل}$$

ت) شکل را به صورت یک مکعب تو پر در نظر می گیریم، سپس حجم مکعب مستطیل میانی را از آن کم می کنیم.

$$۱۰۰۰ = ۱۰ \times ۱۰ \times ۱۰ = \text{حجم مکعب تو پر}$$

$$۱۶۰ = ۴ \times ۴ \times ۱۰ = \text{حجم مکعب مستطیل میانی}$$

$$۸۴۰ = ۱۰۰۰ - ۱۶۰ = \text{حجم کل شکل}$$

۶.

$$۶۰ = ۵ \times ۴ \times ۳ = \text{حجم هر جعبه ی کبریت}$$

$$۱۸۰۰ \div ۶۰ = ۳۰$$

۳۰ جعبه ی کبریت در کارتن جای می گیرد.

۷.

۶۰

$$\begin{array}{l} ۵ \times ۴ \times ۳ \\ ۱۰ \times ۲ \times ۳ \\ ۱۵ \times ۴ \times ۱ \\ ۶ \times ۵ \times ۲ \end{array}$$

پاسخ ۴

۱. گزینه الف

$$۳ = ۴۸ \div ۱۶ = \text{ارتفاع} \rightarrow \text{ارتفاع} \times ۲ \times ۸ = ۴۸ \rightarrow \text{ارتفاع} \times \text{عرض} \times \text{طول} = \text{حجم مکعب مستطیل}$$

۲. گزینه ج

موفق باشید - عزیزی



اپلیکیشن درسی همیار

برنامه رایگان درسی همیار



تمام پایه ها

جواب کتاب ، تدریس و نمونه سوال



همیشه رایگان

برنامه همیار کاملا رایگان میباشد