

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.

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

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

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

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.

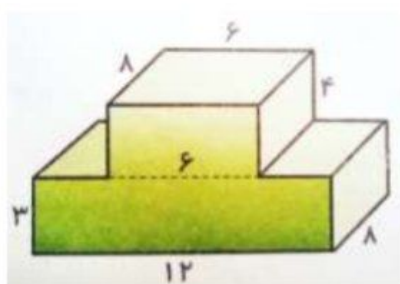
$$14 \div \text{محیط گسترده} = \text{اندازه یک ضلع}$$

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

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

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.

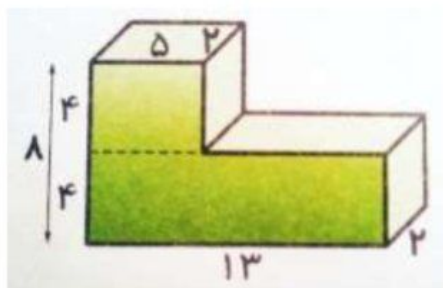


$$\text{حجم مکعب مستطیل بالا} = 6 \times 8 \times 4 = 192$$

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

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

(ب)

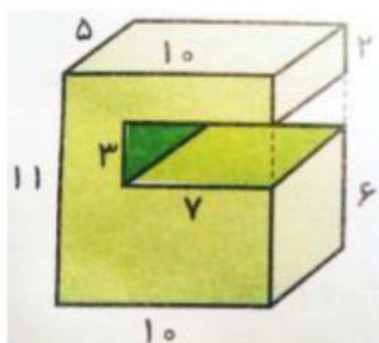


$$\text{حجم مکعب مستطیل بالا} = 5 \times 2 \times 4 = 40$$

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

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

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



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

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

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

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

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

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