

سوالات ریاضی پیشرفته



- 1 گنجایش یک ظرف سفالی برابر ۲۵ لیوان ۱۵ سی سی می باشد. حجم این ظرف چقدر است؟
- (1) ۰/۳۷۵ لیتر (2) ۳۷۵ سی سی (3) ۳۷۵ لیتر (4) ۳۷۵۰ لیتر
- 2 $\frac{4}{5}$ استخری به ابعاد ۱۰، ۲۰ و ۵ متر با آب پر کرده ایم. چند متر مکعب دیگر در آن آب بریزیم تا پر شود؟
- (1) ۲۰۰ متر مکعب (2) ۲۲۰ متر مکعب (3) ۲۱۰ متر مکعب (4) ۲۲۰ متر مکعب
- 3 یک ظرف آب مکعب مستطیل به طول و عرض و ارتفاع ۱۲، ۲ و ۱۰ داریم. لیوان آب از آن خارج می کنیم و ارتفاع آب ۱ سانتی متر کم می شود. حجم آب خراج شده چقدر است؟
- (1) ۲۶ (2) ۲۶ (3) ۴۶ (4) ۵۶
- 4 ۶۲۰ سانتی متر مکعب، چند میلی متر مکعب است؟
- (1) ۶۲۰۰ (2) ۶۲۰۰۰ (3) ۶۲۰۰۰۰ (4) ۶۲۰۰۰۰۰
- 5 تعداد بطری های ۷۵۰ میلی لیتری که می توان آنهارا از ۶۰۰ لیتر آب پر کرد. برابر است با:
- (1) ۸ (2) ۸۰ (3) ۸۰۰ (4) ۸۰۰۰

$5 \times 20 \times 10 = 1000$
 $\frac{1}{5} \times 1000 = 200$

$40000 \div 750 =$

زنگ تفریح

الف: گنجایش یک بطری آب به حجم $\frac{2}{5}$ لیتر، چند سی سی است؟ $215 \times 1000 = 215000 = 215000$ سی سی

ب: گنجایش $\frac{1}{4}$ ظرف چند سی سی است؟ $1250 \div 2 = 1250$ سی سی

۵ در یک ظرف با ابعاد ۶، ۴ و ۶ سانتی متر سنگی انداختیم و ارتفاع آب از ۷ سانتی متر به ۱۰ سانتی متر رسید. حجم سنگ را حساب کن.

$$3 \times 4 \times (10 - 7) = 36 \text{ سانتی متر مکعب}$$

تمرین

۱ هر یک توضیحات سمت راست را به واحدهای اندازه گیری مناسب در سمت چپ وصل کن.

- | | |
|------------------|-------------------------------------|
| ۱ سی سی | ۵ سانتی متر طول |
| ۲ متر مربع | ۲۴ واحد اندازه گیری مساحت |
| ۳ متر مکعب | ۱۶۴۷ واحد اندازه گیری حجم مایعات |
| ۴ سانتی متر مربع | ۹۶۲۴ واحد اندازه گیری حجم اجسام جلد |
| ۵ میلی متر | |
| ۶ سانتی متر مکعب | |
| ۷ لیتر | |
| ۸ سانتی متر | |
| ۹ میلی متر مکعب | |

۲ درستی و نادرستی هر عبارت را مشخص کن.

الف: واحد اندازه گیری دروهای مایع سی سی است.

ب: $\frac{2}{5}$ لیتر یعنی ۴۰ سانتی متر مکعب.

$$\frac{2}{5} \times 1000 = 400$$

۲ عبارتهای زیر را کامل کن.

الف: ۵۵۰ میلی لیتر برابر است با 0.55 لیتر.

ب: ۰.۴ لیتر برابر است با 400 سانتی متر مکعب.

۳ حجم مخزنی به ابعاد ۱۰۰، ۱۵۰، ۸۰ سانتی متر را به دست بیاور.

$$100 \times 150 \times 80 = 1200000 \text{ سانتی متر مکعب}$$

۵ گنجایش ظرفی ۹۰۰۰ سانتی متر مکعب است. اگر طول و عرض آن به ترتیب ۶۰، ۲۰ سانتی متر باشد، عمق این ظرف را محاسبه کن.

$$9000 \div 1800 = 5 \text{ سانتی متر (عمق) ارتفاع}$$

۶ با سه بطری شیر یک لیتری، چند لیوان به گنجایش $\frac{1}{5}$ لیتر را می توان پر از شیر کرد؟

$$5 \times 3 = 15$$



فعالیت کلاسی



جای خالی را کامل کن.

۱

الف: ۵ لیتر برابر 5000 میلی سی است.

ب: ۹۷۰۰۰ سی سی برابر 97 لیتر است.

پ: ۲۲ سی سی برابر 22 میلی لیتر است.

ت: ۲۴۰۰۰۰ سانتی متر مکعب برابر 240 لیتر است.

مقایسه کن و علامت $< > =$ بگذار.

۲

الف: 0.18 لیتر $<$ ۱۸ سی سی

ب: ۹۰ سی سی $=$ 0.09 لیتر

ب: ۸۰۵ سی سی $>$ 0.805 لیتر

ب: $\frac{71}{100}$ سی سی $=$ 0.71 سانتی متر مکعب

$$\frac{1805}{1000} = 1.805$$

لیتر $0.09 = \frac{9}{100}$

یک جعبه به شکل مکعب مستطیل به ابعاد ۹، ۸، ۱۰ سانتی متر می باشد.

۲

الف: حجم این جعبه چند سانتی متر مکعب است؟ $10 \times 8 \times 9 = 720$ سانتی متر مکعب

ب: گنجایش آن چند لیتر است؟ $\frac{720}{1000} = 0.72$ لیتر

اندازه گیری فصل ششم



۱۵۵

سوالات ریاضی پیشرفته

۱ حجم مکعب اول ۵۱۲ برابر حجم مکعب دوم است. طول ضلع مکعب دوم چند برابر مکعب اول است؟

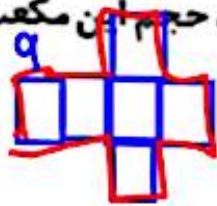
$\frac{1}{6}$ (۴)

$\frac{1}{8}$ (۳)

۶ (۲)

۸ (۱)

۲ محیط گسترده‌ی مکعبی ۱۲۶ سانتی‌متر است. در صورتی که آن را به صورت یک مکعب در آوریم، حجم آن مکعب چند سانتی‌متر مکعب خواهد بود؟



$126 \div 14 = 9$

۷۵۲ (۴)

۷۷۴ (۳)

۷۲۹ (۲)

۷۸۴ (۱)

۳ از مکعبی به ضلع ۵، مکعبی مستطیلی به ابعاد ۲، ۲ و ۴ خارج می‌کنیم. حجم باقی مانده کدام است؟

۱۵۴ (۴)

۱۵۶ (۳)

۱۵۸ (۲)

۱۰۱ (۱)

$2 \times 2 \times 4 = 16$

$5 \times 5 \times 5 = 125$

۴ حجم ظرفی ۴۰۸۰۰۰ سانتی‌متر مکعب است. اگر ارتفاع آن ۸۵ سانتی‌متر و عرض آن ۵ واحد کمتر از آن باشد. طول ظرف چقدر است؟

۵۰ (۴)

۸۵ (۳)

۶۰ (۲)

۶۸ (۱)

$408000 = 85 \times 115 \times L$

$408000 \div 4106 = 40$

۵ کم‌ترین تعداد مکعب‌های مساوی که برای درست کردن مکعب مستطیلی به ابعاد $40 \times 40 \times 60$ لازم است

(کانگورو)

94000

۹۶ (۳)

۱۲ (۲)

۹۶۰۰۰ (۱)

چندتا است؟

۶ (۱)

۱۲۰۰۰ (۳)