




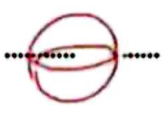
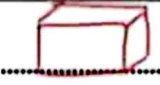











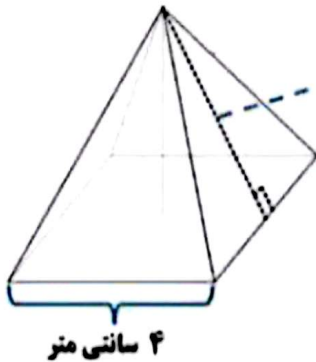


<p>4/</p> <p>۳/۲ سانی متر</p>	<p>۱ در شکل زیر، گسترده یک مکعب کشیده شده است. حجم و مساحت گسترده مکعب را حساب کنید.</p> <p>حجم مکعب = <math>3,2 \times 3,2 \times 3,2 = 32,768</math></p> <p>مساحت گسترده مکعب = <math>6 \times (3,2 \times 3,2) = 61,44</math></p>
<p>۳ سانی متر</p> <p>۸ سانی متر</p> <p>۱ سانی متر</p>	<p>۲ در شکل زیر، گسترده مکعب مستطیل کشیده شده است.</p> <p>الف) به جای ؟ عدد بنویسید.</p> <p>ب) حجم مکعب مستطیل چند سانتی متر مکعب است؟</p> <p><math>V = 4 \times 3 \times 8 = 144</math></p> <p>ج) مساحت گسترده مکعب مستطیل چند سانتی متر مربع است؟</p> <p><math>S = 2(4 \times 1) + 2(3 \times 1) + 2(4 \times 3) = 94 + 48 + 24 = 186</math></p>
<p>۳</p> <p>۴</p> <p>۳</p>	<p>۳ بخشی از گسترده ی مکعب مستطیل به ارتفاع ۴ واحد کشیده شده است.</p> <p>الف) گسترده را کامل کنید.</p> <p><math>V = 3 \times 4 \times 4 = 48</math></p> <p>ب) مساحت گسترده و حجم مکعب مستطیل را حساب کنید.</p> <p><math>S = 2(4 \times 3) + 2(3 \times 4) + 2(4 \times 4) = 34 + 24 + 32 = 90</math></p>
<p>۳</p> <p>۵</p> <p>۹</p>	<p>۴ استخری به طول و عرض و ارتفاع به ترتیب ۹ و ۵ و ۳ متر داریم. برای رنگ آمیزی هر متر مربع ۰/۷ کیلوگرم رنگ کافی است.</p> <p>الف) برای رنگ آمیزی کل استخر چند کیلوگرم رنگ باید تهیه شود؟</p> <p><math>S_{\text{دیوارها}} = 2(5 \times 3) + 2(9 \times 3) = 30 + 54 = 84</math></p> <p><math>S_{\text{کل}} = 45 + 84 = 129 \text{ cm}^2</math></p> <p>ب) حجم استخر را به دست آورید.</p> <p><math>V = 3 \times 5 \times 9 = 135</math></p> <p><math>\text{رنگ} = 129 \times 0,7 = 90,3 \text{ kg}</math></p>



5/				شی	
					شکل هندسی
مکعب	هرم	کره	مستطیل	استوانه	نام
					تصویر از بالا
					تصویر از روبه رو

6 اگر بخواهیم یک جعبه ی مقوایی به شکل زیر بسازیم چقدر مقوا نیاز داریم ؟



$$S = 4 \times 4 + 4 \times 10 = 16 + 40 = 56 \text{ cm}^2$$

$$S = 4 \times 4 = 16$$

$$S = \frac{4 \times 10}{2} \times 4 = 20 \times 4 = 80$$

7 حجم مکعب مستطیلی 140 دسی متر مکعب می باشد . اگر طول و عرض آن 4 و 5 دسی متر باشد ارتفاع مکعب چند سانتی متر است ؟

$$140 = 4 \times 5 \times ? \rightarrow ? = 140 - 20 = 7 \text{ dm} \rightarrow 7 \times 10 = 70 \text{ سانتی متر}$$

8 اگر اندازه ی ضلع مکعبی را 5 برابر کنیم حجم آن چند برابر می شود ؟

$$V_1 = 1 \times 1 \times 1 = 1$$

$$V_2 = 5 \times 5 \times 5 = 125$$

125 بزرگتر می شود

9 حجم مکعب مستطیلی 693 سانتی متر مکعب است . اگر طول مکعب 11 و ارتفاع آن 9 سانتی متر باشد ؛ عرض مکعب مستطیل را به دست آورید . مساحت این مکعب مستطیل را محاسبه کنید .

$$693 = 9 \times 11 \times ? \rightarrow ? = 693 - 99 = 7$$

$$S = 2(9 \times 11) + 2(9 \times 7) + 2(7 \times 11) = 198 + 126 + 154 = 478 \text{ cm}^2$$



۱- شایان به همه ی ۲۵ سؤال ریاضی جواب داده است. ۱۷ تا از جواب هایش درست است. نسبت

تعداد جواب های درست او به کل جواب ها برابر ..... به ..... است.

- الف) ۲۵ به ۱۷  ب) ۱۷ به ۲۵  ج) ۳ به ۱۰  د) ۱۰ به ۳

هر متر	۱۰۰۰	۷۵۶
کیلومتر	۱	?

۲- می دانیم که هر ۱۰۰۰ متر برابر یک کیلومتر است. ۷۵۶ متر چند کیلومتر است؟  
 $P = 756 \div 1000 = 0,756$

- الف) ۰/۶۵۷  ب) ۷۵/۶  ج) ۷/۵۶  د) ۰/۷۵۶

۳- کدام نسبت با ۳ و ۵ مساوی نیست؟

- الف) ۳۰۰ : ۱۸۰ : ۱۲۰  ب) ۱۰۲ : ۱۰۳ : ۱۰۵  ج) ۱۵۰ : ۹۰ : ۶۰  د) ۵۰ : ۳۰ : ۲۰

$$\frac{30}{100} = \frac{P}{40} \rightarrow P = \frac{30 \times 40}{100} = 12$$

۴- ۳۰ درصد یک ساعت چند دقیقه است؟

- الف) ۱۵ دقیقه  ب) ۱۶ دقیقه  ج) ۱۷ دقیقه  د) ۱۸ دقیقه

$$5 \times 5 = 25 \rightarrow 25 - 5 = 20$$

۵- محیط دایره با قطر آن متناسب است

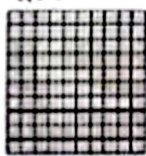
$$\frac{20}{5} = \frac{P}{100} \rightarrow P = \frac{20 \times 100}{5} = 400$$

۶- اگر عدد ۵ را ۵ برابر کنیم، ..... درصد به آن اضافه کرده ایم

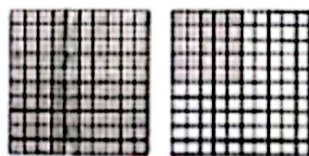
صورت	۲	۲۰۰
مخرج	۳	۳۰۰
مجموع	۵	۵۰۰

۷- کسری مساوی  $\frac{2}{3}$  پیدا کنید که مجموع صورت و مخرجش ۵۰۰ باشد.  $\frac{200}{300}$

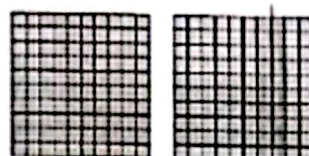
۸- هر خانه ی مشخص شده را در هر شکل به صورت اعداد کسری و درصد بنویسید.



$$\frac{10}{100} = 10\%$$



$$125\% = \frac{125}{100} = 125\%$$



$$200\% = 2 = \frac{200}{100} = 200\%$$

۹- یک نقاش برای درست کردن نوعی رنگ سبز، ۵ واحد رنگ زرد را با ۳ واحد رنگ آبی ترکیب می کند.

زرد	۵	۲/۴	
آبی	۳	?	۵/۴
سبز	۸	?	

الف) او  $\frac{2}{4}$  کیلوگرم رنگ زرد را با چند کیلوگرم رنگ آبی مخلوط می کند؟  
 $1,44 \text{ کیلوگرم رنگ آبی} \rightarrow 1,44 = \frac{2}{4} \times P \rightarrow P = \frac{1,44 \times 4}{2} = 2,88$

ب) اگر مقدار رنگ آبی  $\frac{1}{6}$  کیلوگرم باشد، چند کیلوگرم رنگ سبز ساخته می شود؟  
 $1,44 \text{ کیلوگرم رنگ سبز} \rightarrow 1,44 = \frac{5}{8} \times P \rightarrow P = \frac{1,44 \times 8}{5} = 2,304$

