

گزینه ی درست را مشخص کنید

۱- اگر قطر دایره ای را دو برابر کنیم محیط آن چه تغییری می کند؟

(الف) تغییر نمی کند (ب) **دو برابر می شود** (ج) نصف می شود (د) بستگی به اندازه ی قطر دارد

۲- کدام یک نسبت هریک از داده ها را به کل داده ها بهتر نشان می دهد؟

(الف) نمودار ستونی (ب) جدول داده ها (ج) نمودار خط شکسته (د) **نمودار دایره ای**

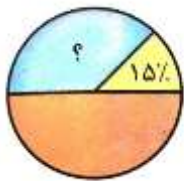
۳- کدام مقدار از بقیه بزرگتر است؟

(الف) ۰/۴ لیتر (ب) ۴ سانتی متر مکعب (ج) ۴۰ سی سی (د) ۴۰ میلی لیتر

۴- یک تاس را پرتاب می کنیم. با چه احتمالی عدد ۷ می آید؟

(الف) با احتمال برابر (ب) با احتمال کمتر (ج) با احتمال بیشتر (د) **به طور حتم اتفاق نمی افتد**

۵- در نمودار دایره ایی روبرو مقدار ؟ چقدر است .



(د) ۶۰%

(ج) ۲۵%

(ب) ۴۵%

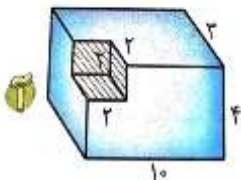
(الف) ۳۵%

۱- جاهای خالی را با کلمه های مناسب کامل کنید .

۲- گنجایش ظرفی به شکل مکعب مستطیل به اضلاع ۱۰، ۲۰، ۳۰ سانتی متر ، ۶ لیتر است . $۶۰۰۰ \div ۱۰۰۰ = ۶$

۳- هر لیتر ۱۰۰۰ سانتی متر مکعب است .

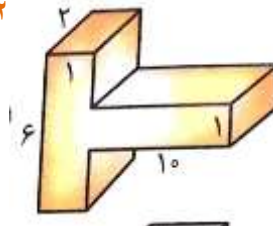
۴- ۰/۲۵ لیتر برابر است با ۲۵۰ سانتی متر مکعب .



$$\text{حجم مکعب بزرگ} = ۱۰ \times ۳ \times ۴ = ۱۲۰$$

$$\text{حجم مکعب وسط} = ۲ \times ۲ \times ۲ = ۸$$

$$\text{حجم مکعب خالی شده} = ۱۲۰ - ۸ = ۱۱۲$$



- حجم شکل های زیر را حساب کنید .

$$\text{حجم شکل (۱)} = ۲ \times ۱ \times ۶ = ۱۲$$

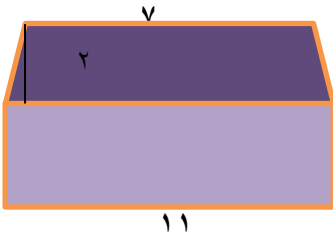
$$\text{حجم شکل (۲)} = ۱۰ \times ۲ \times ۱ = ۲۰$$

$$\text{حجم کل شکل} = ۲۰ + ۱۲ = ۳۲$$

- حجم مکعب مستطیلی ۲۴۰۰۰ سانتی متر مکعب است. اگر طول ۲۰ و عرض ۳۰ سانتی متر باشد. ارتفاع آن را حساب کنید

ارتفاع × عرض × طول = حجم مکعب مستطیل → $24000 = 20 \times 30 \times \text{ارتفاع}$

ارتفاع = $24000 \div 600 = 40$



- مساحت شکل روبرو را حساب کنید.

$18 = 2 \div 2 \times (7 + 11) = \text{ارتفاع} \div 2 \times (\text{قاعده بزرگ} + \text{قاعده کوچک}) = \text{مساحت ذوزنقه}$

$12 = 11 \times 2 = \text{عرض} \times \text{طول} = \text{مساحت مستطیل}$

$30 = 18 + 12 = \text{مساحت مستطیل} + \text{مساحت ذوزنقه} = \text{مساحت کل شکل}$

- میانگین پنج عدد برابر با ۱۷/۲۵ است. مجموع آن ها چند است؟

مجموع = $17/25 \times 5 = 86/25$

- میانگین اعداد ۱۱۱۷، ۱۱۲۴، ۱۱۱۹ را به روش حالت خاص میانگین حل کنید.

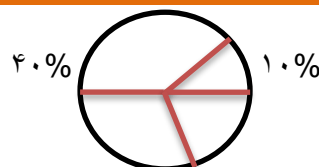
Handwritten solution for finding the average of 1117, 1124, and 1119. It shows the numbers are close to 1117. The differences are 7, 7, and -3. The average of these differences is $(7+7-3)/3 = 4/3$. The final average is $1117 + 4/3 = 1119 1/3$.

- زهرا تعداد ساعات مطالعه هر درس را در طول هفته یادداشت کرده است. با توجه به جدول داده های روبه رو، نمودار دایره ایی مربوط به صفحه های مطالعه ی او در طول هفته را رسم کنید.

درس	تعداد صفحه ها	نسبت	درصد
ریاضی	۱۶	$\frac{16}{40}$	۴۰%
علوم	۱۲	$\frac{12}{40}$	۳۰%
مطالعات	۸	$\frac{8}{40}$	۲۰%
فارسی	۴	$\frac{4}{40}$	۱۰%
مجموع	۴۰	$\frac{40}{40}$	۱۰۰%

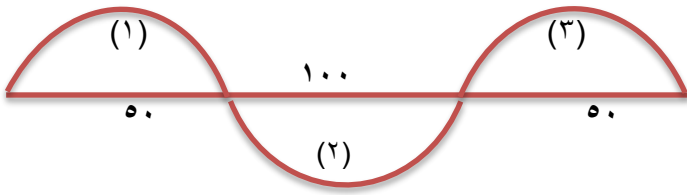
Handwritten calculations for converting the table data into percentages. For example, for Mathematics: $\frac{16}{40} = \frac{4}{10} = 40\%$. Similar calculations are shown for Science (30%), Studies (20%), and Persian (10%).

اگر دایره را از وسط نصف کنیم هر قسمت میشود ۵۰% (با این علم، پس درصدها رو روی دایره نشان می دهیم)



۳۰٪

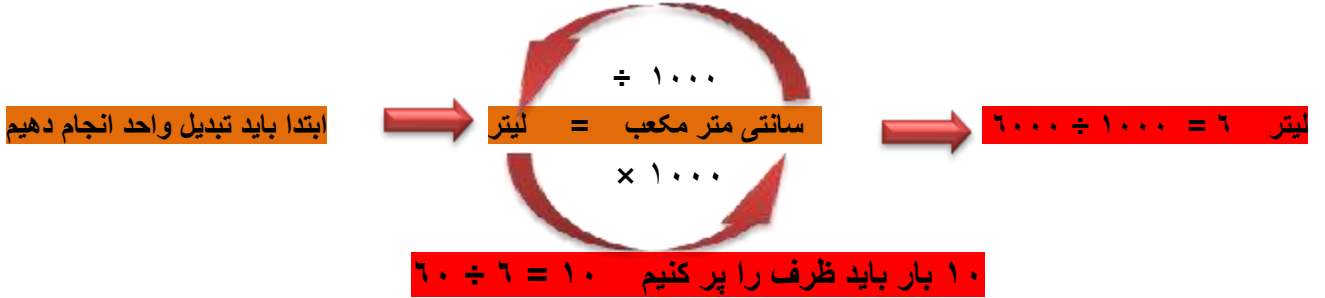
۲۰٪



- محیط شکل روبرو را بیابید .

$$\begin{aligned} \text{مساحت نیم دایره (۱)} &= \frac{1}{2} \times \pi \times 50^2 = 3927 \\ \text{مساحت نیم دایره (۲)} &= \frac{1}{2} \times \pi \times 100^2 = 15708 \\ \text{مساحت نیم دایره (۳)} &= \frac{1}{2} \times \pi \times 50^2 = 3927 \\ \text{مساحت کل شکل} &= 3927 + 15708 + 3927 = 23582 \end{aligned}$$

- گنجایش یک آکواریوم ۶۰ لیتر است. اگر بخواهیم آکواریوم را با ظرفی مکعب مستطیل شکل به ابعاد ۲۰، ۱۰ و ۳۰ سانتی متر پر از آب کنیم. چند بار باید ظرف را پر کنیم؟
 حجم مکعب = ۳۰ × ۲۰ × ۱۰ = ۶۰۰۰ سانتی متر مکعب



نیاز به تلاش بیشتر	قابل قبول	خوب	خیلی خوب	سطوح عملکرد / ملاک و شواهد
				با واحدهای اندازه گیری حجم مایعات آشناست
				با نمودار دایره ای آشنا است و می تواند داده های آن را بررسی کند.
				میتواند گنجایش را حساب کند
				می تواند مساحت ذوزنقه را بدست آورد .
				کاربرد نمودار دایره ای را می داند
				می تواند حجم اجسام را محاسبه کند
				می تواند میانگین داده ها را به دست آورد .
				مجموعه و میانگین اعداد مختلف را درک می کند
				می تواند محیط دایره را حساب کند
				می تواند تبدیل واحد ها را انجام دهد .

موفق باشید

لحیا سرشارشادمان