

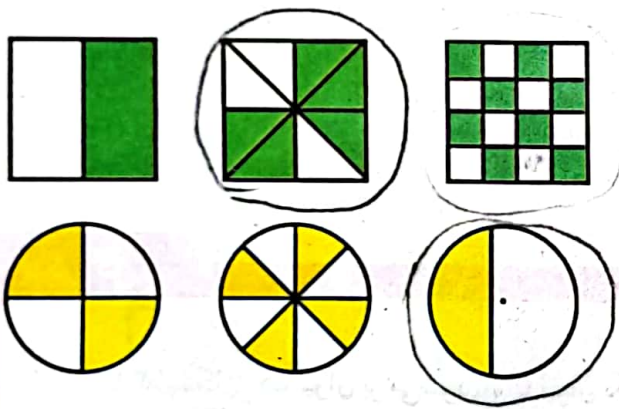
مرور فصل

فرهنگ نوشتن



- ۱- کسر $\frac{1}{8}$ یعنی چه؟ توضیح دهید. یعنی یک قسمت از هشت قسمت مساوی رنگ شده است.
- ۲- عدد بالای کسر (صورت) چه چیزی را مشخص می‌کند؟ قسمت رنگ شده
- عدد پایین کسر (مخرج) چه چیزی را مشخص می‌کند؟ تعداد کل شکل
- ۳- چرا $\frac{1}{10} < \frac{1}{8}$ است؟ توضیح دهید. چون در کسرها اگر صورت‌ها مساوی باشد کسی بزرگتر است است که مخرج کوچکتری داشته باشد.
- ۴- چگونه با رسم شکل، $\frac{2}{3}$ از ۱۵ تا را پیدا می‌کنید؟ توضیح دهید. تعداد قطعات آن شکل را کم می‌کنیم.

تمرین



۱- کدام شکل، کسر بزرگ‌تر از $\frac{1}{2}$ را نشان می‌دهد؟

۲- کدام شکل، کسر کوچک‌تر از $\frac{1}{2}$ را نشان می‌دهد؟

۳- کلاس چهارم (آ) ۳۶ نفر و کلاس چهارم (ب) ۳۰ نفر دانش‌آموز دارد. $\frac{1}{3}$ دانش‌آموزان هر کلاس هندبال بازی می‌کنند.

در کدام کلاس تعداد دانش‌آموزانی که هندبال بازی می‌کنند بیشتر است؟ دانش‌آموزان کلاس ۲

$$\frac{1}{3} \text{ کلاس آ} \leftarrow 36 \div 3 = 12$$

$$\frac{1}{3} \text{ کلاس ب} \leftarrow 30 \div 3 = 10$$

۴- در یک کلاس ۳۰ نفره $\frac{1}{4}$ دانش‌آموزان فوتبال بازی می‌کنند. در کلاس دیگر، که آن هم ۳۰ دانش‌آموز دارد، $\frac{1}{3}$

دانش‌آموزان فوتبال بازی می‌کنند. محمود می‌گوید چون $\frac{1}{3}$ از $\frac{1}{4}$ بزرگ‌تر است، پس در کلاس اول تعداد بیشتری فوتبال بازی می‌کنند. آیا حرف محمود درست است؟ چرا؟ بله چون $\frac{1}{3}$ ۳۰ نفر برابر است با 15 و $\frac{1}{4}$ ۳۰ نفر برابر

است با ۱۵ نفر پس در کلاس اول ۱۵ نفر و در کلاس دوم ۱۵ نفر فوتبال بازی می‌کنند.





۵- $\frac{1}{5}$ یک ساعت، چند دقیقه می شود؟ 12 دقیقه $5 \div 40 = 12$

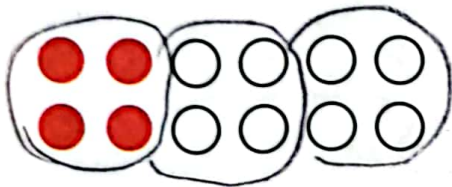
۶- یک ساعت و $\frac{1}{3}$ ساعت یعنی چند دقیقه؟ 80 دقیقه

۷- ساعت یک و نیم را می توان به چند صورت بیان کرد:

۱ و $\frac{1}{4}$ ساعت، یا $\frac{1}{4}$ ساعت بعد از ساعت یک یا $\frac{1}{4}$ ساعت مانده به ساعت دو یا ۱ و ۳۰ دقیقه.

حالا شما ساعت دو و ربع را به صورت های مختلف بیان کنید.
 ۱- $\frac{1}{4}$ ساعت / ۲ ساعت مانده به ۳ / ۲ ساعت ۱۵ دقیقه است / $\frac{1}{4}$ بعد از ساعت ۲
 ۸- کسری بنویسید که صورت آن ۸ و مخرج آن ۶ برابر صورت باشد. آن را ساده کنید.

$$\frac{1}{4} \div 2 = \frac{1}{8} \quad \frac{2}{4} \div 2 = \frac{1}{2} \quad \frac{4}{4} \div 2 = \frac{1}{1} \quad \frac{6}{4} \div 2 = \frac{3}{2}$$



۹- برای شکل روبه رویه کسر مساوی بنویسید.
 $\frac{4}{12} = \frac{2}{6} = \frac{1}{3}$

۱۰- حاصل عبارت های زیر را به دست آورید.

$$\frac{19}{100} + \frac{3 \times 2}{50} = \frac{19}{100} + \frac{6}{100} = \frac{25}{100}$$

$$\frac{24}{100} - \frac{12}{1000} = \frac{240}{1000} - \frac{12}{1000} = \frac{228}{1000}$$

$$3 \times \frac{2}{5} = \frac{6}{5}$$

$$3 \times \frac{2}{10} = \frac{6}{10}$$

$$8 \times \frac{7}{100} = \frac{56}{100}$$

$$(2 \times \frac{2}{5}) - (3 \times \frac{1}{5}) = \frac{4}{5} - \frac{3}{5} = \frac{1}{5}$$

$$(2 \times \frac{2}{10}) - \frac{1}{5} = \frac{4}{10} - \frac{2}{10} = \frac{2}{10} = \frac{1}{5}$$

۱۱- در یک مزرعه $\frac{7}{15}$ زمین را جو و گندم کاشته اند. اگر $\frac{4}{15}$ زمین گندم باشد، در چه کسری از زمین جو کاشته شده است؟

$$\frac{7}{15} - \frac{4}{15} = \frac{3}{15} \rightarrow \text{جو کاشته شده است}$$

۱۲- کسره های زیر را با هم مقایسه کنید.

$$\frac{7}{24} = \frac{1 \times 7}{2 \times 12} = \frac{7}{24}$$

$$\frac{2}{9} = \frac{1 \times 2}{3 \times 3} = \frac{2}{9}$$

$$\frac{9}{33} = \frac{3 \times 3}{11 \times 3} = \frac{9}{33}$$

۱۳- کسره های زیر را ساده کنید.

$$\frac{14 \div 7}{21 \div 7} = \frac{2}{3}$$

$$\frac{18 \div 3}{30 \div 3} = \frac{6}{10} = \frac{3}{5}$$

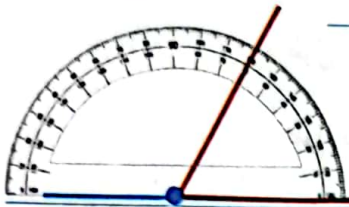
$$\frac{12 \div 2}{16 \div 2} = \frac{6}{8} = \frac{3}{4}$$



۱- به چه زاویه‌ای تند و به چه زاویه‌ای باز می‌گویند؟

زاویه‌ی تند زاویه‌ای است که از 90° درجه کوچکتر است

زاویه‌ی باز زاویه‌ای است که از 90° بزرگتر و از 180° کمتر



۲- در هنگام اندازه‌گیری زاویه با نقاله، چگونه آن را روی زاویه قرار می‌دهیم؟

باید چه نکاتی را رعایت کنیم؟ اول مرکز نقاله را روی رأس زاویه قرار

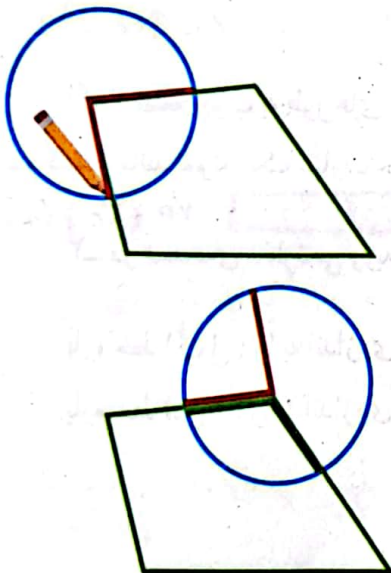
می‌دهیم. خط صفر نقاله را روی خطی گذاریم و تا زاویه مورد نظر را می‌شماریم.

۳- ۴۰ دقیقه بعد از ساعت $10:50$ چگونه پیدا می‌کنید؟

ابتدا 10 دقیقه به زمان $10:50$ اضافه می‌کنیم تا ساعت 11 شود. سپس 30 دقیقه باقی مانده آن را به 11 اضافه

می‌کنیم.

تمرین



۱- از کاغذ شفاف، یک دایره ببرید. مانند نمونه آن را روی یکی از

زاویه‌های چهارضلعی قرار دهید. مرکز دایره روی رأس زاویه باشد. سپس

زاویه را روی دایره رسم کنید. مانند شکل روبه‌رو، دایره‌ی خود را روی

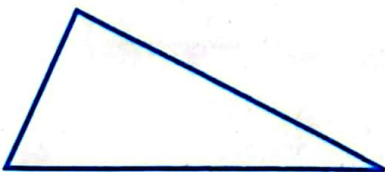
زاویه‌ی دیگر قرار دهید. این بار، یک ضلع زاویه‌ی رسم شده روی دایره،

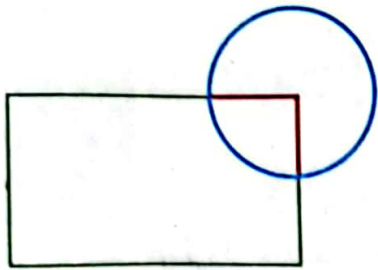
روی ضلع چهارضلعی و مرکز دایره روی رأس زاویه باشد. ضلع دیگر

زاویه را روی دایره رنگ کنید. همین کار را با دو زاویه‌ی دیگر ادامه دهید.

مجموع 4 زاویه‌ی این چهارضلعی چند درجه شد؟ 360° درجه

۲- مثل سؤال بالا با کاغذ شفاف، یک دایره درست کنید و مجموع زاویه‌های مثلث را به دست آورید. 180° درجه



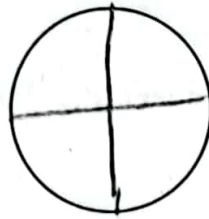


۳- با یک دایره‌ی شفاف دیگر، مجموع زاویه‌های مستطیل را پیدا کنید.

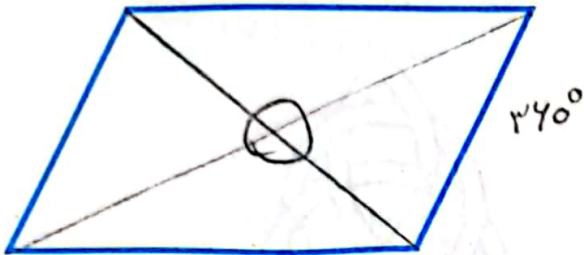
دایره‌ی شفاف شما به چه شکلی درآمد؟

روی دایره‌ی مقابل نشان دهید.

۳۶۰ درج

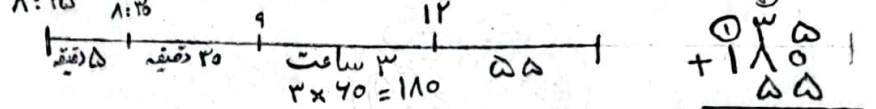


۴- مجموع زاویه‌های شکل روبه‌رو را با یک کاغذ شفاف پیدا کنید.



۵- قطار تهران - شاهرود در ساعت ۸:۲۵ از تهران حرکت کرد و در

ساعت ۱۲:۵۵ دقیقه به شاهرود رسید. زمان سفر این قطار چقدر بوده است؟



$$270 \text{ دقیقه} = 15 \times 60$$

۶- یک ساعت و ۲۵ دقیقه و ۳۰ ثانیه، چند ثانیه است؟

$$3600 + 1500 + 30 = 5130 \text{ ثانیه}$$

۷- برای هر کدام از موارد زیر، زمان مناسب بنویسید.

• مدت زمان زنگ تفریح در مدرسه (۱۵) دقیقه

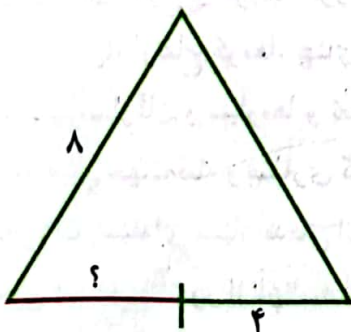
• مدت زمان ۵۰ متر دویدن (۳۰) ثانیه

• مدت زمان خوابیدن شما در یک روز (۸) ساعت

• مدت زمان پرواز یک موشک کاغذی در آسمان (۱۵) ثانیه

۸- با توجه به اندازه‌های نوشته شده، طول پاره‌خطی را که با علامت ؟ مشخص شده است، پیدا کنید.

$$6 - 2 = 4$$

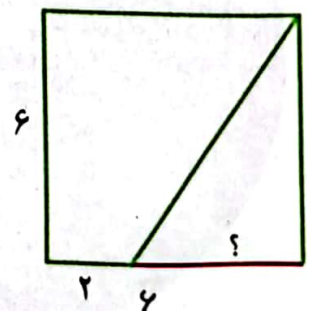


مثلث متساوی الاضلاع

$$8 - 4 = 4$$



مثلث متساوی الساقین



مربع

$$6 - 2 = 4$$