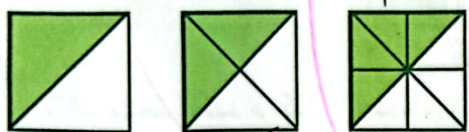


# تساوی کسرها

## فعالیت



۱- یک مربع روی کاغذ بکشید و دور آن را قیچی کنید. با تا کردن، مربع را به ۴ قسمت مساوی تقسیم کنید. یک قسمت آن را رنگ کنید. با تا کردن مجدد، هر قسمت مربع را نیز به ۴ قسمت مساوی تقسیم کنید. حالا مربع شما به چند قسمت مساوی تقسیم شده است؟ ۱۶ قسمت است؟ چند قسمت آن رنگی است؟ ۴ قسمت است؟ یک کسری از آن رنگ شده است؟ چه کسری از آن رنگ شده است؟  $\frac{4}{16}$

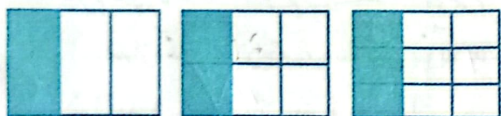


$$\frac{1}{4} = \frac{4}{16} = \frac{4}{16}$$

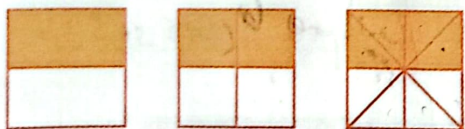
۲- برای هر شکل یک کسر بنویسید.

توضیح دهید که چرا این کسرها مساوی اند. چون در تمام شکل ها اندازه قسمت رنگی مساوی است. فقط تقسیم بندی ها متفاوت است.

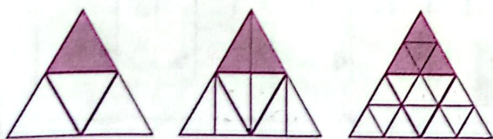
۳- با استفاده از نتیجه فعالیت بالا برای هر ردیف از شکل ها یک تساوی کسر بنویسید.



$$\frac{1}{3} = \frac{2}{6} = \frac{3}{9}$$

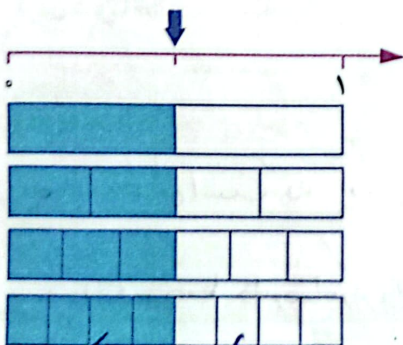


$$\frac{1}{2} = \frac{2}{4} = \frac{4}{8}$$



$$\frac{1}{4} = \frac{2}{8} = \frac{4}{16}$$

۴- با استفاده از شکل زیر تساوی کسرها را کامل کنید.

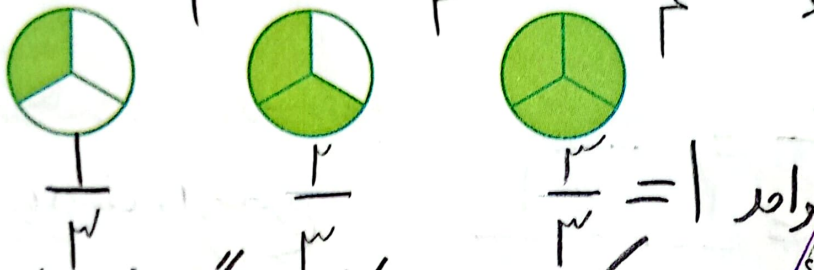
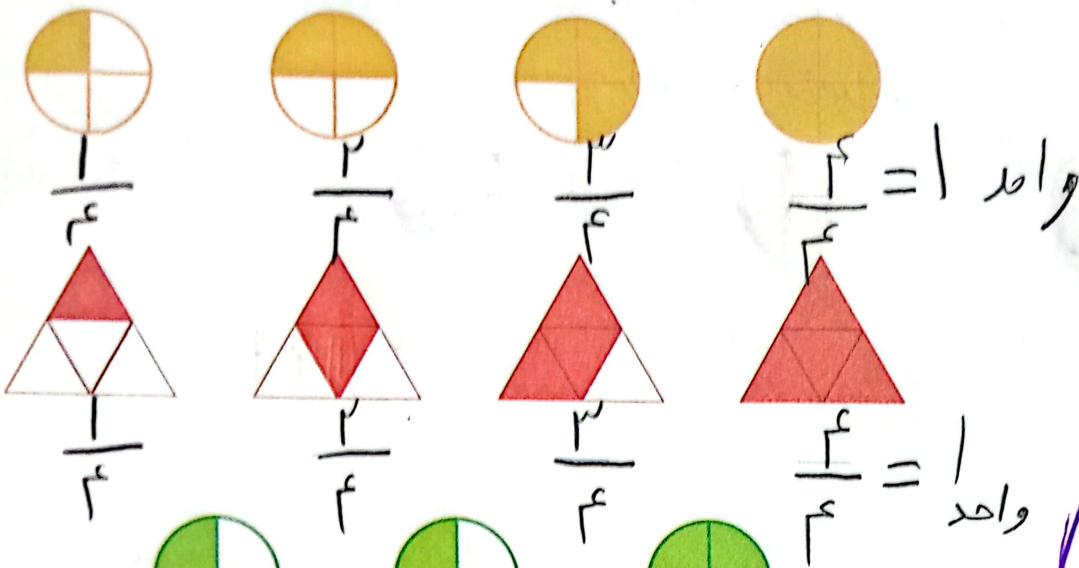


$$\frac{3}{8} = \frac{4}{8} = \frac{5}{8} = \frac{6}{8}$$

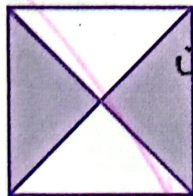
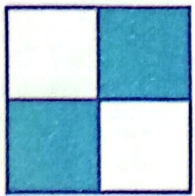
در کسرهای مساوی، شکل ها صاف مساوی و یک شکل باشند. بهترین شکل برای رسم کسرها مستطیل است.



۱- با توجه به شکل‌ها، برای هر کدام یک کسر بنویسید.



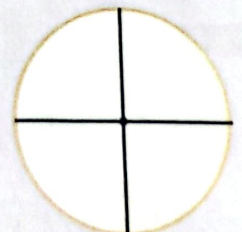
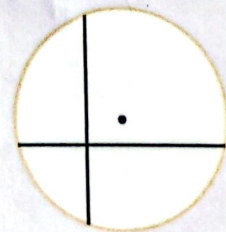
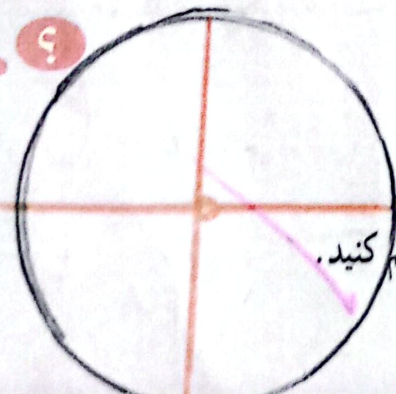
چون در این کسر بنویسیم عدد ۱ چون تمام شکل‌ها به طور کامل رنگ شده‌اند  
 به جای  $\frac{3}{3}$  یا  $\frac{4}{4}$  چه عددی می‌توانیم بنویسیم؟ چرا؟



آیا سطح رنگ شده در هر دو شکل برابر است؟ چرا؟  
 بله چون مربع‌ها هم اندازه هستند و از هر دو تا قسمت  
 از ۴ قسمت مساوی رنگ شده است.

انجام بده

کدام دایره به ۴ قسمت مساوی تقسیم شده است؟ چرا؟ راست، زیرا قطر از مرکز دایره رد شده است.



با باز کردن دهانه‌ی پرگار به اندازه‌ی ۲ سانتی‌متر، دایره‌ای به شعاع ۲ سانتی‌متر رسم کنید.  
 آن را به ۴ قسمت مساوی تقسیم کنید.



واحد = شکل کامل

تمرین



۱- با رسم شکل نشان دهید: نسبی به صورت مضرب آن برابر است  
برابر با یک واحد است



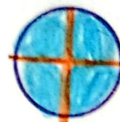
۱



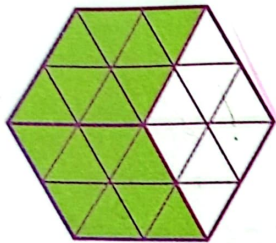
$$\frac{2}{2} = 1$$



$$\frac{3}{3} = 1$$

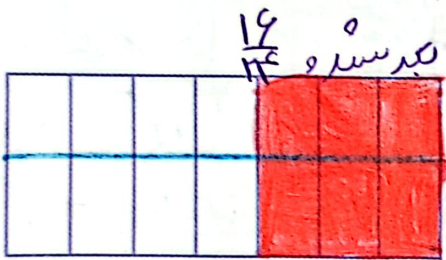


$$\frac{4}{4} = 1$$



هم ۲- برای شکل روبه رو ۳ کسر مساوی بنویسید.

$$\frac{16}{24} = \frac{4}{6} = \frac{2}{3}$$



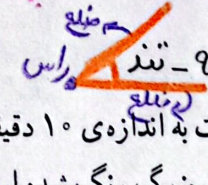
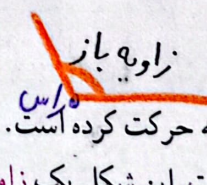
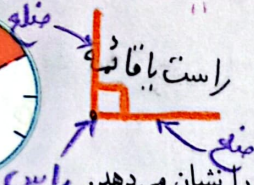
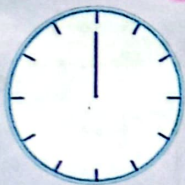
اجزای زاویه:

$$\frac{3}{7} = \frac{6}{14}$$

وقتی تقسیم نپذیرد، از مضرب زیاد کنیم تا تقسیمات را کم می کنیم.  
یا از کم به زیاد و تقسیم کنیم. یعنی اول  $\frac{2}{3}$  بوده بعد شده  $\frac{4}{6}$  بعد شده  $\frac{8}{12}$  بعد شده  $\frac{16}{24}$   
۳- با کامل کردن شکل نشان دهید که  $\frac{3}{7} = \frac{6}{14}$  است.

بگردد هر چیزی زاویه می گوئیم.

زاویه چیست؟ از چه چیزی در خط، زاویه به وجود می آید. (اضلع و رأس زاویه)



کامل کن

زاویه بیشتر - تند - رأس  
عقربه ی بزرگ ساعت به اندازه ی ۱۰ دقیقه حرکت کرده است.  
مسیر حرکت عقربه ی بزرگ رنگ شده است. این شکل یک زاویه را نشان می دهد.



در شکل روبه رو، باز شدن قیچی را نیز می توان با یک زاویه نشان داد.

مثلاً چند زاویه دارد؟ از زاویه

۱ واحد و ۳ واحد: ۲ شکل لازم است که کامل کنیم با ۳ واحد تقسیم شده اند