

تمرین :

به جای رقم های یکان و دهگان در عددهای زیر صفر بگذارید و تقریبی از آنها را بنویسید .

_____ → ۵۳۹۳ ، _____ → ۲۷۸۷ ، _____ → ۲۱۸۹

- وسیله اندازه گیری جرم ترازو و واحد آن کیلوگرم است هر کیلوگرم ۱۰۰۰ گرم است .

تمرین :

- یک کیلوگرم ۱۰۰۰ گرم است ۵۰۰۰ گرم _____ کیلوگرم است .

۲۷۰۰ گرم یعنی _____ کیلوگرم و _____ گرم .

فصل سوم : عددهای کسری

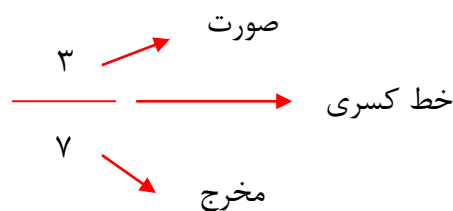
رسم شکل :

یکی از راه ها و روشهای حل مسأله کشیدن شکل است . کشیدن یک شکل ساده به فهم مسأله و پیدا کردن راه حل آن کمک می کند . در رسم شکل نیازی به شکل های واقعی نیست .

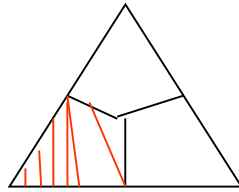
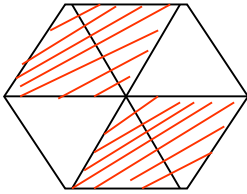
کسر :

در ریاضی، ۳ قسمت از ۷ قسمت مساوی را به صورت $\frac{۳}{۷}$ نشان می دهیم و آن را «سه هفتم» می خوانیم و به آن یک کسر می گوئیم عدد ۳ صورت و عدد ۷ مخرج کسر نامیده می شود .

مثال :



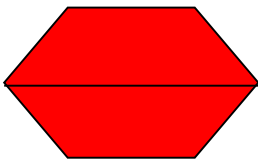
تمرین: برای هر شکل یک کسر مناسب بنویسید .



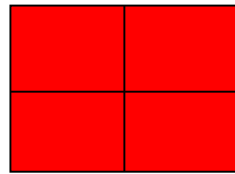
کاربرد کسر اندازه گیری

- اگر شکلی را به ۴ قسمت مساوی تقسیم کنیم و تمام قسمت های آن را رنگ کنیم، می توانیم برای آن کسر $\frac{4}{4}$ را بنویسیم؛ یعنی یک شکل کامل رنگ شده است که به آن یک واحد می گویند.

مثال :



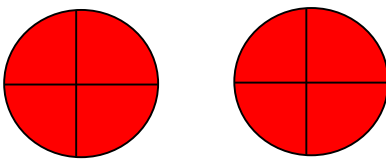
$$\frac{6}{6} = 1 \text{ واحد کامل}$$



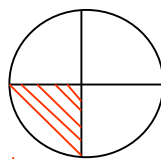
$$\frac{4}{4} = 1 \text{ واحد کامل}$$

- بعضی از مقدارها به صورت یک یا چند واحد کامل و کسری از یک واحد هستند .

مثال : ۲ واحد و $\frac{1}{4}$ واحد



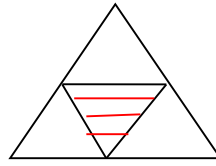
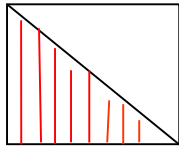
۲ واحد کامل



$\frac{1}{4}$ واحد

کسر $\frac{1}{4}$ را ربع و کسر $\frac{1}{2}$ را نیم می گوئیم .

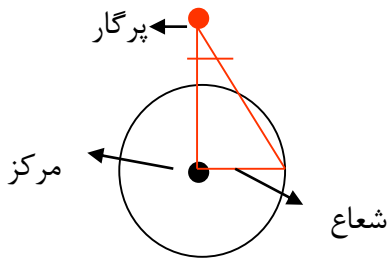
مثال : دو شکل رو به رو ربع مثلث و نیمی از مربع رنگ شده .



دایره :

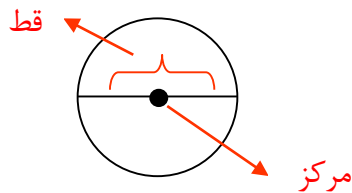
مرکز دایره جای سوزن پرگار، مرکز دایره است .

شعاع دایره : پاره خطی که مرکز دایره را به یک نقطه روی دایره متصل می کند شعاع نامیده می شود .



توجه : پرگار وسیله ای برای کشیدن دایره است، برای کشیدن دایره، دهانه ی پرگار را به اندازه شعاع دایره باز می کنیم .

قطر دایره : پاره خطی که دو نقطه ی روی دایره را به هم وصل می کند و از مرکز دایره می گذرد، قطر دایره نامیده می شود . قطر دایره را به دو قسمت مساوی تقسیم می کند.



تمرین : دایره ای به شعاع ۲ سانتی متر و به مرکز (س) رسم کنید قطر این دایره چند سانتی متر است .

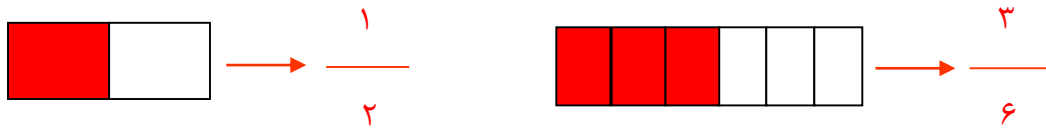
س ●

●
م

تساوی کسرها

- در همه ی این شکل ها، قسمت رنگ شده مستطیل با هم برابر است پس کسرهای مربوط به آنها هم، با هم برابر است؛ با توجه به تقسیم کردن شکل ها به قسمت های مختلف می توانیم کسرهای برابر بنویسیم .

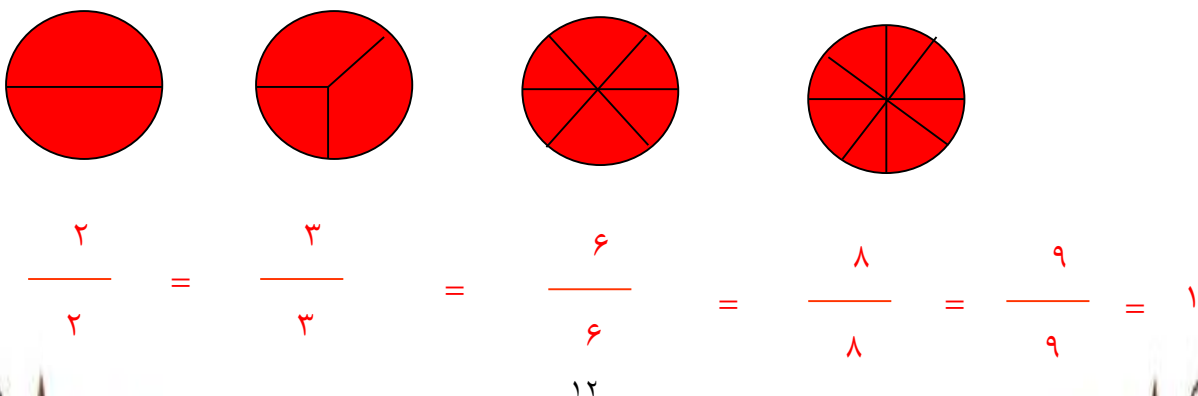
مثال :



تمرین :

- تساوی های $\frac{1}{4} = \frac{2}{8}$ را با شکل نشان دهید .

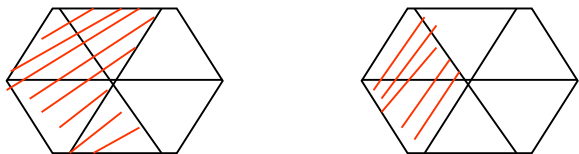
نکته : هر کسری که صورت و مخرج آن با هم برابر باشد، مساوی با ۱ واحد کامل است .



مقایسه کسرها :

- برای مقایسه دو کسر ابتدا باید به مخرج آنها توجه کرد . اگر مخرج دو کسر با هم برابر باشند،

کسری بزرگتر است که صورت آن بیشتر باشد .

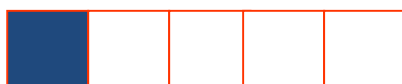


مثال :

$$\frac{4}{6} > \frac{2}{6}$$

- اگر دو کسر برابر باشند، کسری بزرگتر خواهد بود که مخرج آن کوچک تر باشد .

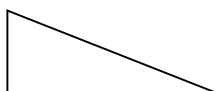
مثال :



$$\frac{1}{3} > \frac{1}{5}$$

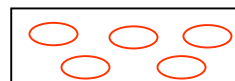
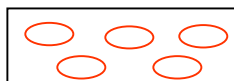
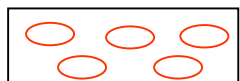
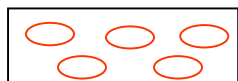
تمرین :

زاویه راست را در شکل های زیر رنگ کنید .



فصل چهارم : ضرب و تقسیم

ضرب : برای جلوگیری کردن از تکرار جمع چند عدد مشابه می توان از ضرب استفاده کرد :



مثال :

$$\underbrace{5 + 5 + 5 + 5}_{4 \text{ groups}} = 20$$

$$4 \times 5 = 20$$