

# جمع و تفریق اعداد مخلوط



فصل دوم

کسر

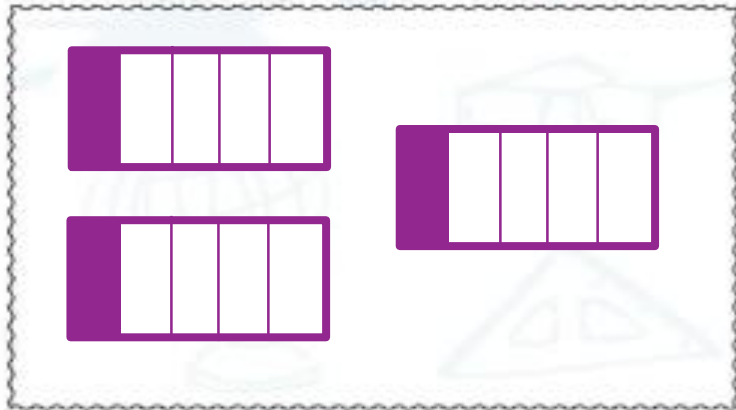
اهداف کل:

- ۱ کسرهای بزرگ‌تر از واحد
- ۲ جمع و تفریق عددهای مخلوط
- ۳ ضرب کسرها
- ۴ تقسیم کسرها
- ۵ ضرب عددهای مخلوط

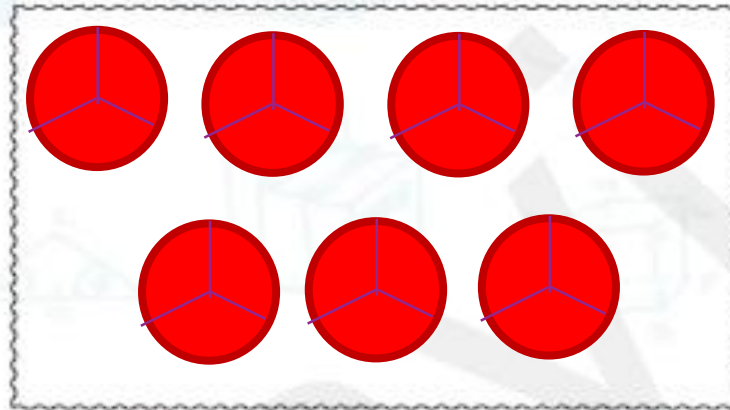


۱. حاصل تقسیم‌های زیر را با کمک رسم شکل در کادرهای مربوطه به دست بیاور.

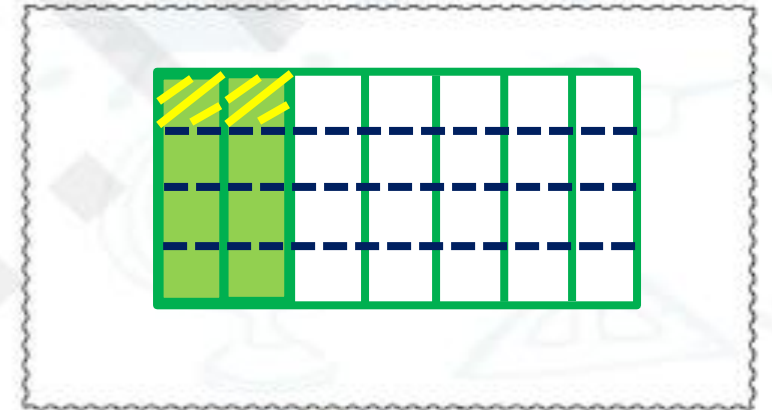
$$3 \div 5 = \frac{3}{5}$$



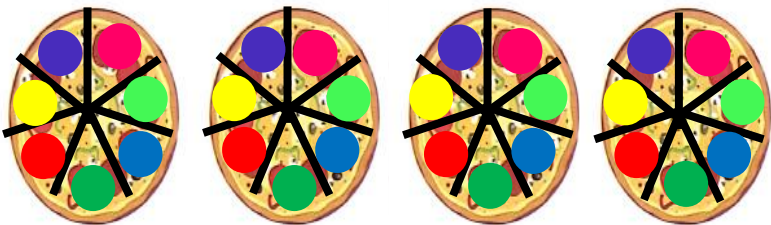
$$7 \div \frac{1}{3} = 21$$



$$\frac{2}{7} \div 4 = \frac{2}{28}$$

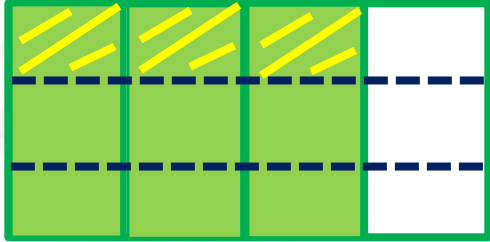


۲. اگر ۴ پیتزا را میان ۷ نفر تقسیم کنیم، به هر نفر چه مقدار پیتزا می‌رسد؟ (با رسم شکل)



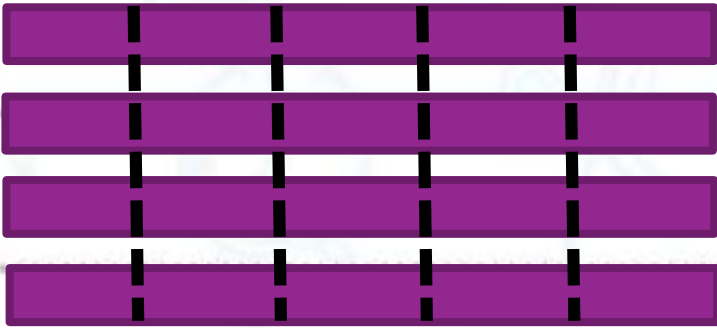
$$4 \div 7 = 4 \times \frac{1}{7} = \frac{4}{7}$$

۳. در  $\frac{3}{4}$  یک باغ ۳ نوع درخت میوه به طور مساوی کاشته‌ایم، هر نوع درخت میوه در چه کسری از زمین کاشته شده است؟ (با رسم شکل)



$$\frac{3}{4} \div 3 = \frac{3}{4} \times \frac{1}{3} = \frac{3}{12}$$

۴. برای ساخت گمد ۴ متر چوب را به قطعات  $\frac{1}{5}$  متری برش زدیم. چند تکه چوب به دست می‌آید؟ (با رسم شکل)



$$4 \div \frac{1}{5} = 4 \times 5 = 20$$

$$7 \div 2 = \frac{7}{2}$$

$$\frac{10}{13} = 10 \div 13$$

۲. درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کن و موارد نادرست را اصلاح کن.

$$7 \times 5$$

(الف)  $7 \div \frac{1}{5} = 7 \div 5$  ❌

(ب)  $12 \div \frac{1}{3} = 12 \times 3$  ✅

$$\frac{1}{6} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{12}$$

(پ)  $\frac{1}{6} \div 2 = \frac{1}{3}$  ❌

## تمرین



۱. در جای خالی عدد مناسب بگذار.

(الف) حاصل تقسیم ۹ بر ۴ برابر است با  $\frac{9}{4}$

(ب) معکوس عدد ۲۵ برابر است با  $\frac{1}{25}$

(پ) به جای آن که عددی را بر ۳ قسمت کنی می توانی آن را در کسر  $\frac{1}{3}$  ضرب کنی.

۲. درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کن و موارد نادرست را اصلاح کن.

$$7 \times 5$$

(الف)  $7 \div \frac{1}{5} = 7 \div 5$  ❌

(ب)  $12 \div \frac{1}{3} = 12 \times 3$  ✅

$$\frac{1}{6} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{12}$$

(پ)  $\frac{1}{6} \div 2 = \frac{1}{3}$  ❌

$$9 \div 4 = 9 \times \frac{1}{4} = \frac{9}{4}$$

$$\frac{25}{1} = \frac{1}{25}$$

$$\frac{9}{4}$$

$$\frac{1}{25}$$

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

$$7 \div \frac{1}{5}$$

$$12 \div \frac{1}{3}$$

$$\frac{1}{6} \times \frac{1}{2}$$

$$\frac{1}{6} \div 2$$

## کسر ► فصل دوم



۵. حاصل عبارات زیر را به دست بیاور.

$$16 \div \frac{4}{6} = \frac{16}{\cancel{4}} \times \frac{\cancel{4}}{6} = 24$$

$$5 \div \frac{5}{7} = \frac{\cancel{5}}{1} \times \frac{7}{\cancel{5}} = 7$$

$$\frac{2}{6} \div \frac{3}{4} = \frac{\cancel{2}}{6} \times \frac{4}{\cancel{3}} = \frac{1}{12}$$

$$9 \div \frac{2}{7} = 9 \times \frac{7}{2} = \frac{63}{2}$$

$$\frac{3}{10} \div 8 = \frac{3}{10} \times \frac{1}{8} = \frac{3}{80}$$

$$\frac{10}{12} \div 5 = \frac{\cancel{10}}{12} \times \frac{1}{\cancel{5}} = \frac{2 \div 2}{12 \div 2} = \frac{1}{6}$$

۳. حاصل تقسیم‌های زیر را به صورت یک کسر حساب کن.

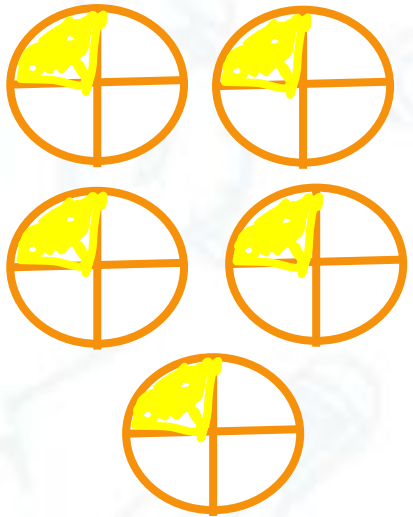
$$\text{الف) } 5 \div 9 = 5 \times \frac{1}{9} = \frac{5}{9}$$

$$\text{ب) } 4 \div \frac{2}{3} = \cancel{4}^2 \times \frac{3}{\cancel{2}_1} = 6$$

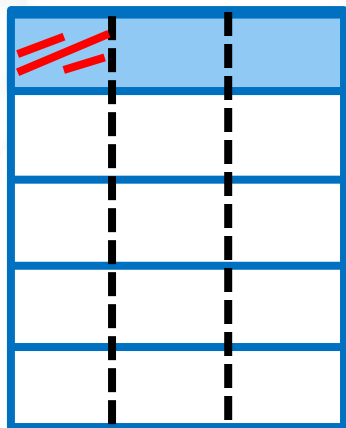
$$\text{پ) } \frac{3}{5} \div 2 = \frac{3}{5} \times \frac{1}{2} = \frac{3}{10}$$

۴. برای هر یک از تقسیم‌های زیر شکل بکش.

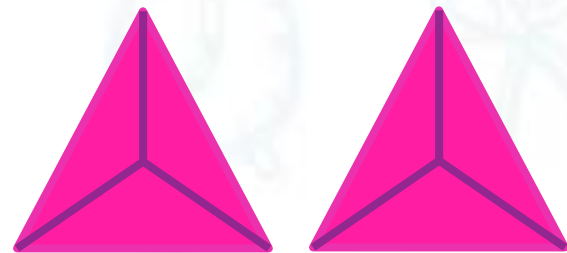
$$\text{الف) } 5 \div 4 = 5 \times \frac{1}{4} = \frac{5}{4}$$



$$\text{ب) } \frac{1}{5} \div 3 = \frac{1}{5} \times \frac{1}{3} = \frac{1}{15}$$



$$\text{پ) } 2 \div \frac{1}{3} = 2 \times 3 = 6$$





۵. اگر ۶ کیلوگرم بیسکویت را در بسته‌های  $\frac{1}{4}$  کیلوگرمی بسته‌بندی کنیم. چند بسته بیسکویت خواهیم داشت؟

$$6 \div \frac{1}{4} = 6 \times 4 = 24$$

۶. اگر بخواهیم  $\frac{1}{4}$  متر از چوبی را به ۷ قسمت مساوی تقسیم کنی، چند برش لازم است؟

$$\frac{1}{4} \div 7 = \frac{1}{4} \times \frac{1}{7} = \frac{1}{28}$$



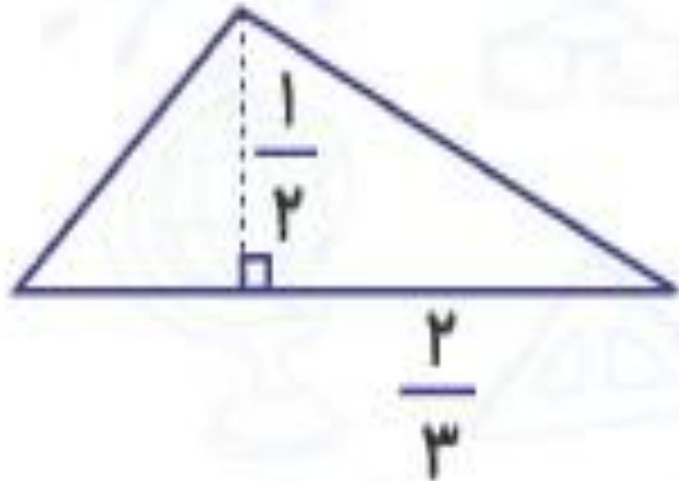
۷. محیط مثلث متساوی الاضلاعی  $\frac{4}{5}$  (ساتی متر) است. اندازه هر ضلع آن را حساب کن.

$$\frac{4}{5} \div 3 = \frac{4}{5} \times \frac{1}{3} = \frac{4}{15}$$

۸. مساحت مثلث روبه‌رو را به دست بیاور.

مساحت مثلث =  $2 \div (\text{قاعده} \times \text{ارتفاع})$

$$\left( \frac{1}{3} \times \frac{1}{3} \right) \div 2 = \frac{1}{3} \div 2 = \frac{1}{3} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{6}$$



۹. مساحت مستطیلی ۱۴ سانتی متر است. اگر طول آن  $4\frac{1}{5}$  باشد، عرض مستطیل چند سانتی متر است؟

مساحت مستطیل = عرض  $\times$  طول

$$4\frac{1}{5} \times \square = 14$$

$$14 \div \frac{21}{5} = 14 \times \frac{5}{21} = \frac{10}{3} = 3\frac{1}{3}$$

عرض

۱۰. اگر سه چهارم ثلث  $\frac{8}{9}$  را بر دو سوم تقسیم کنیم، چه عددی به دست می آید؟

①

$$\frac{1}{3} \times \frac{8}{9} = \frac{8}{27}$$

③

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

②

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



لبخند بزن، نفس بکش  
و به معجزه باور داشته باش!