

فعالیت

۱- نوشتن کسرهای مساوی $\frac{2}{3}$ را ادامه دهید.

$$\frac{2}{3} = \frac{4}{6} = \frac{6}{9} = \frac{8}{12} = \frac{10}{15} = \frac{12}{18} = \frac{14}{21} = \frac{16}{24}$$

توضیح دهید که کسرهای مساوی مثال زیر چگونه به دست آمده‌اند.

$$\frac{2}{3} = \frac{20}{30} = \frac{200}{300} = \frac{2000}{3000}$$

در بالا صورت و مخرج را در اعداد ۲ و ۳ و ۴ و ... ضرب کردیم؛ در اینجا در اعداد ۱۰ و ۱۰۰ و ۱۰۰۰ و ...

۲- در فعالیت‌های پیش دیدید که اگر مقسوم و مقسوم‌علیه را در یک عدد ضرب کنیم، خارج قسمت تغییری نمی‌کند. چه

ارتباطی بین این مطلب و نوشتن کسرهای مساوی می‌بینید؟ توضیح دهید. یکی از مفاهیم کسر، صورت تقسیم بر مخرج است - به عبارت دیگر صورت همان مقسوم و مخرج همان مقسوم‌علیه است. پس در کسرهای مساوی، وقتی صورت و مخرج را در عدد ثابتی ضرب می‌کنیم؛ یعنی همان مقسوم و مقسوم‌علیه را در آن عدد ضرب کرده ایم

$$2/7 \quad | \quad 3/1 \quad \rightarrow \quad 27 \quad | \quad 31$$

$$2/7 \div 3/1 = \frac{2/7}{3/1} = \frac{27}{31}$$

۳- با توجه به تساوی‌های بالا، پاسخ تقسیم‌ها را مانند نمونه پیدا کنید.

$$7/2 \div 0/9 = \frac{7/2}{0/9} = \frac{72}{9} = 8$$

$$6/3 \div 0/9 = \frac{6/3}{0/9} = \frac{63}{9} = 7$$

$$0/84 \div 2/1 = \frac{0/84}{2/1} = \frac{84}{21} = 4$$

$$0/8 \div 0/4 = \frac{0/8}{0/4} = \frac{80}{4} = 20$$

به جای ۱۰۰ می‌توانستیم در ۱۰ هم ضرب کنیم.

۴- همچنین می‌توانیم عددهای اعشاری را به کسر تبدیل کنیم و پاسخ را از راه تقسیم کسرها، به دست آوریم.

$$\frac{7/2}{0/9} = 7/2 \div 0/9 = \frac{72}{10} \div \frac{9}{10} = \frac{72}{10} \times \frac{10}{9} = 8$$

$$\frac{0/84}{2/1} = 0/84 \div 2/1 = \frac{84}{100} \div \frac{21}{10} = \frac{84}{100} \times \frac{10}{21} = 4$$