فعّالیت

۱ــ همان‌طور که می‌دانید، تقسیم را می‌توانیم به ضرب تبدیل کنیم. پس، مانند نمونه ابتدا علامت حاصل تقسیم را بگذارید و سپس آن را به ضرب دو عدد تبدیل کنید.

$(+\frac{۲}{۳}) \div (-\frac{۵}{۷}) = -(\frac{۲}{۳} \div \frac{۵}{۷}) = -(\frac{۲}{۳} \times \frac{۷}{۵}) = -\frac{۱۴}{۱۵}$

$-\frac{۶}{۳۵} \div (-\frac{۸}{۲۱}) = +\left(\frac{۶}{۳۵} \div \frac{۸}{۲۱}\right) = +\frac{\cancel{۶}^{۳}}{\cancel{۳۵}_{۵}} \times \frac{\cancel{۲۱}^{۳}}{\cancel{۸}_{۴}} = +\frac{۹}{۲۰}$

$-\frac{۱۵}{۱۲} \div (+\frac{۱۰}{۱۸}) = -\left(\frac{۱۵}{۱۲} \div \frac{۱۰}{۱۸}\right) = -\frac{\cancel{۱۵}^{۳}}{\cancel{۱۲}_{۲}} \times \frac{\cancel{۱۸}^{۳}}{\cancel{۱۰}_{۲}} = -\frac{۹}{۴}$

۲ــ معکوس کسر $\frac{۲}{۳}$ برابر با $\frac{۳}{۲}$ است. معکوس عددهای گویای زیر را بنویسید.

$-\frac{۳}{۵} \to -\frac{۵}{۳}$ $\quad +\frac{۲}{۷} \to +\frac{۷}{۲}$ $\quad -۳ \to -\frac{۱}{۳}$ $\quad +\frac{۷}{۳} \to +\frac{۳}{۷}$

$-۲\frac{۱}{۳} \to -\frac{۳}{۷}$ $\quad ۰/۱ \to \frac{۱۰}{۱}$ $\quad +۱\frac{۱}{۴} \to +\frac{۴}{۵}$ $\quad -۱ \to -۱$

مانند نمونه هر عدد بالا را در معکوس خود ضرب کنید و حاصل را به‌دست آورید.

$-\frac{۳}{۵} \times (-\frac{۵}{۳}) = +۱$ $\quad +\frac{۲}{۷} \times (+\frac{۷}{۲}) = +\frac{\cancel{۲}^{۱} \times \cancel{۷}^{۱}}{\cancel{۷}_{۱} \times \cancel{۲}_{۱}} = ۱$

پایین

چه نتیجه‌ای می‌گیرید؟ حاصل ضرب هر عدد (به غیر صفر) در معکوسش برابر یک می‌شود

۳ــ جاهای خالی را با کسر مناسب پر کنید.

$-\frac{۳}{۵} \times (-\frac{۵}{۳}) = ۱$ $\quad -۲\frac{۱}{۲} \times (-\frac{۲}{۵}) = ۱$

$+\frac{۱}{۴} \times \frac{۴}{۱} = ۱$ $\quad +۱\frac{۱}{۴} \times \frac{۴}{۵} = ۱$

مهم

صفر تنها عددی است که معکوس ندارد؛ چون کسری که مخرج آن صفر باشد تعریف نشده است.

$-\frac{۳}{۱} \times (-\frac{۱}{۳}) = +\frac{۳ \times ۱}{۱ \times ۳} = +۱$ ، $+\frac{۷}{۳} \times +\frac{۳}{۷} = +\frac{۷ \times ۳}{۳ \times ۷} = +۱$

$-۲\frac{۱}{۳} \times -\frac{۳}{۷} = +(\frac{۷}{۳} \times \frac{۳}{۷}) = +۱$ ، $۰/۱ \times \frac{۱۰}{۱} = +(\frac{۱}{۱۰} \times \frac{۱۰}{۱}) = ۱$

$(-\frac{۱}{۱}) \times (-\frac{۱}{۱}) = +۱$ $\quad +۱\frac{۱}{۴} \times (+\frac{۴}{۵}) = +(\frac{۵}{۴} \times \frac{۴}{۵}) = +۱$