

در این بخش، تمرینات صفحه 13 و 17 کتاب درسی را حل و بررسی کردیم، نکات این قسمت که برای حل تمرینات لازم است را با هم مرور می‌کنیم.

جمع دو عدد گویا: برای جمع دو عدد گویا، می‌توان از محور اعداد استفاده کرد، یعنی ابتدا به اندازه عدد اول روی محور علامت زد سپس از نقطه ای که علامت زده ایم به اندازه عدد دوم جلو برویم، نقطه حاصل، حاصل جمع آن دو عدد است.

یا می‌توان بدون استفاده از محور اعداد، حاصل جمع دو عدد گویا را بدست آورد، اگر مخرج دو کسر یکی باشد، صورت کسرها را جمع می‌کنیم و به جای صورت حاصل جمع نوشته و مخرج کسرها را به جای مخرج حاصل جمع می‌نویسیم. اگر مخرج کسرها یکی نباشد، با ضرب صورت و مخرج کسرها در یک عدد مخرج کسرها را یکی می‌کنیم و سپس جمع می‌کنیم.

مثال:

$$\frac{3}{7} + \frac{5}{7} = \frac{3+5}{7} = \frac{8}{7}$$

$$\frac{2}{3} + \frac{1}{5} = \frac{2 \times 5}{3 \times 5} + \frac{1 \times 3}{5 \times 3} = \frac{10}{15} + \frac{3}{15} = \frac{10+3}{15} = \frac{13}{15}$$

تفریق دو عدد گویا: برای تفریق دو عدد گویا نیز می‌توان از محور اعداد

استفاده کرد، ابتدا اندازه عدد اول روی محور اعداد جلو می‌رویم سپس به

ریاضی هشتم

اندازه عدد دوم به عقب (سمت منفی ها) بر می گردیم، عدد حاصل، حاصل تفریق آن دو عدد است.

یا می توان بدون استفاده از محور اعداد، حاصل تفریق دو عدد گویا را بدست آورد، اگر مخرج دو کسری یکی باشد، صورت کسرها را تفریق کرده و به جای صورت حاصل تفریق نوشته و مخرج کسر را هم به جای مخرج حاصل تفریق می نویسیم. اگر مخرج کسرها یکی نباشد، با ضرب صورت و مخرج کسرها در یک عدد مخرج کسرها را یکی می کنیم و سپس تفریق را انجام می دهیم.

مثال:

$$\frac{6}{5} - \frac{4}{5} = \frac{6 - 4}{5} = \frac{2}{5}$$

$$\frac{4}{7} - \frac{3}{2} = \frac{4 \times 2}{7 \times 2} - \frac{3 \times 7}{2 \times 7} = \frac{8}{14} - \frac{21}{14} = \frac{8 - 21}{14} = \frac{-13}{14}$$

ضرب دو عدد گویا: برای ضرب دو عدد گویا صورت کسرها را در هم ضرب کرده و به جای صورت حاصل ضرب می نویسیم و مخرج کسرها را هم در هم ضرب کرده و به جای مخرج حاصل ضرب می نویسیم.

مثال:

$$\frac{4}{7} \times \frac{2}{5} = \frac{4 \times 2}{7 \times 5} = \frac{8}{35}$$

قرینه و معکوس یک عدد گویا: برای قرینه کردن یک عدد گویا کافی است آن را در عدد 1- ضرب کنیم، برای معکوس کردن یک عدد گویا کافی است جای صورت و مخرج آن را با هم عوض کنیم و برای قرینه و معکوس کردن یک عدد گویا، می توان ابتدا آن را قرینه سپس معکوس کرد یا برعکس.

تقسیم دو عدد گویا: برای تقسیم دو عدد گویا، تقسیم را به ضرب تبدیل می کنیم. برای تبدیل تقسیم به ضرب ابتدا علامت تقسیم را به ضرب تبدیل کرده سپس عدد دوم را معکوس می کنیم.

$$\frac{5}{3} \div \frac{7}{9} = \frac{5}{3} \times \frac{9}{7} = \frac{5 \times 9}{3 \times 7} = \frac{45}{21}$$