

Дељење рационалних бројева (облика $\frac{a}{b}$)

$$\frac{a}{b} : \frac{c}{d} = \frac{a}{b} \cdot \frac{d}{c}$$

**МНОЖИМО СА
РЕЦИПРОЧНОМ
ВРЕДНОШЋУ
ДЕЛИОЦА**

$$\frac{4}{5} : \frac{1}{3} = \frac{4}{5} \cdot \frac{3}{1} = \frac{12}{5} = 2\frac{2}{5}$$

$$1\frac{4}{5} : \frac{3}{10} = \frac{9}{5} \cdot \frac{10}{3} = \frac{6}{1} = 6$$

Два броја су узајамно реципрочна, ако је њихов производ једнак 1.

Броју $\frac{a}{b}$ **реципрочан** је број $\frac{b}{a}$.

Броју $\frac{3}{7}$ **реципрочан** је број $\frac{7}{3}$.

$+$	$:$	$+$	$=$	$+$
$-$	$:$	$-$	$=$	$+$
$+$	$:$	$-$	$=$	$-$
$-$	$:$	$+$	$=$	$-$

1. Одреди реципрочну вредност бројева у табелици

a	$\frac{2}{5}$	$\frac{3}{17}$	$-\frac{3}{5}$	$-5\frac{2}{7} = -\frac{37}{7}$	$0,9 = \frac{9}{10}$	$5 = \frac{5}{1}$	$-13 = -\frac{13}{1}$
Реципрочна вредност броја a	$\frac{5}{2}$	$\frac{17}{3}$	$-\frac{5}{3}$	$-\frac{7}{37}$	$\frac{10}{9}$	$\frac{1}{5}$	$-\frac{1}{13}$

2. Израчунај:

$$1) \frac{4}{5} : \left(-\frac{3}{10}\right) = \frac{4}{5} \cdot \left(-\frac{10}{3}\right) = -\frac{8}{3} = -2\frac{2}{3}$$

$$2) -\frac{5}{9} : \left(-\frac{10}{3}\right) = -\frac{5}{9} \cdot \left(-\frac{3}{10}\right) = \frac{1}{6}$$

$$3) -\frac{11}{15} : (-22) = -\frac{11}{15} \cdot \left(-\frac{1}{22}\right) = \frac{1}{30}$$

$$4) -4 : \left(-\frac{8}{9}\right) = -4 \cdot \left(-\frac{9}{8}\right) = \frac{9}{2} = 4\frac{1}{2}$$

$$5) 4\frac{2}{3} : 7 = \frac{14}{3} \cdot \frac{1}{7} = \frac{2}{3}$$

$$6) -8\frac{1}{8} : (-13) = -\frac{65}{8} \cdot \left(-\frac{1}{13}\right) = \frac{5}{8}$$

3. Израчунај:

$$1) 5\frac{3}{5} : \left(-3\frac{1}{2}\right) = \frac{28}{5} : \left(-\frac{7}{2}\right) = \frac{28^4}{5} \cdot \left(-\frac{2}{7}\right) = -\frac{8}{5} = -1\frac{3}{5}$$

$$2,75 = 2\frac{75}{100} = 2\frac{3}{4}$$

$$2) (-2,75) : 2\frac{1}{2} = -2\frac{3}{4} : \frac{5}{2} = -\frac{11}{4} \cdot \frac{2^1}{5} = -\frac{11}{10} = -1\frac{1}{10}$$

$$3) -1\frac{13}{15} : 2,8 = -\frac{28}{15} : \frac{14}{5} = -\frac{28^2}{15^3} \cdot \frac{5^1}{14^1} = -\frac{2}{3}$$

$$2,8 = 2\frac{8}{10} = 2\frac{4}{5} = \frac{14}{5}$$

4. Израчунај:

$$1) \frac{\frac{7}{18}}{-\frac{49}{9}} = -\frac{7^1 \cdot 9^1}{18^2 \cdot 49^7} = -\frac{1}{14}$$

$$2) \frac{3\frac{1}{8}}{-3\frac{3}{4}} = \frac{\frac{25}{8}}{-\frac{15}{4}} = -\frac{25^5 \cdot 4^1}{8^2 \cdot 15^3} = -\frac{5}{6}$$

$$3) \frac{-7\frac{1}{5}}{-2,4} = \frac{-\frac{36}{5}}{-\frac{12}{5}} = \frac{36^3 \cdot 5^1}{5^1 \cdot 12^1} = 3$$

$$2,4 = 2\frac{4}{10} = 2\frac{2}{5} = \frac{12}{5}$$

$$4) \frac{-3\frac{1}{5}}{-12} = \frac{-\frac{16}{5}}{-\frac{12}{1}} = \frac{16^4 \cdot 1}{5 \cdot 12^3} = \frac{4}{15}$$

$$5) \frac{-\frac{6}{2}}{\frac{2}{5}} = \frac{-\frac{6}{1}}{\frac{12}{5}} = -\frac{6^1 \cdot 5}{1 \cdot 12^2} = -\frac{5}{2} = -2\frac{1}{2}$$