

Násobení a dělení racionálních čísel

Platí znaménková pravidla:

$+$	\cdot	$+$	$=$	$+$
$+$	\cdot	$-$	$=$	$-$
$-$	\cdot	$+$	$=$	$-$
$-$	\cdot	$-$	$=$	$+$

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

Násobení racionálních čísel - desetinná čísla:

Pr. Vynásob:

a) $0,2 \cdot 0,3 = \underline{\underline{0,06}}$

b) $0,4 \cdot (-0,6) = \underline{\underline{-0,24}}$

c) $-0,01 \cdot 0,9 = \underline{\underline{-0,009}}$

d) $-0,5 \cdot (-0,07) = \underline{\underline{+0,035}}$

e) $0,03 \cdot 0,05 = \underline{\underline{0,0015}}$

f) $-0,4 \cdot 0,8 = \underline{\underline{-0,32}}$

g) $0,2 \cdot (-0,09) = \underline{\underline{-0,018}}$

h) $(-1,2) \cdot (-0,5) = \underline{\underline{0,60}}$

i) $-0,07 \cdot (-0,01) =$

j) $0,04 \cdot 0,3 =$

k) $(-0,5) \cdot 0,06 =$

l) $0,8 \cdot (-0,7) =$

$$m) \quad \ominus 90,8 \\ \cdot 6,7 \\ \hline$$

6 3 5 6

5 4 4 8

$$\ominus 608,36$$

$$n) \quad -54,3 \\ \cdot (-1,02) \\ \hline$$

1 0 8 6

5 4 3

$$55,386$$

$$o) \quad 9,87 \\ \cdot (-6,5) \\ \hline$$

Násobení racionálních čísel - slovnky:

Pr. Vynásob:

$$a) \quad \frac{3}{\cancel{4}^1} \cdot \frac{\cancel{4}^1}{5} = \frac{3}{5}$$

$$b) \quad \ominus \frac{1}{\cancel{2}^1} \cdot \frac{\cancel{2}^1}{3} = \ominus \frac{1}{3}$$

$$c) \quad \frac{\cancel{2}^1}{3} \cdot \left(\ominus \frac{5}{\cancel{6}^3} \right) = \ominus \frac{5}{9}$$

$$d) \quad \ominus \frac{\cancel{3}^1}{\cancel{4}^1} \cdot \left(\ominus \frac{\cancel{8}^2}{\cancel{4}^3} \right) = + \frac{2}{3}$$

$$e) \quad \frac{5}{\cancel{6}^2} \cdot \frac{\cancel{3}^1}{4} = \frac{5}{8}$$

$$f) \quad \left(-\frac{\cancel{4}^2}{\cancel{5}^1} \right) \cdot \frac{1}{2} = -\frac{2}{5}$$

$$g) \quad -\frac{\cancel{5}^1}{3} \cdot \frac{4}{\cancel{5}^1} = -\frac{4}{3}$$

$$h) \quad \frac{\cancel{4}^2}{\cancel{2}^1} \cdot \left(-\frac{1}{3} \right) = -\frac{2}{3}$$

$$i) \quad \left(-\frac{3}{4} \right) \cdot \frac{2}{3} =$$

$$j) \quad -\frac{5}{6} \cdot \left(-\frac{9}{10} \right) =$$

$$k) \frac{5}{4} \cdot \left(-\frac{2}{3}\right) =$$

$$l) -\frac{5}{6} \cdot \frac{8}{7} =$$

$$m) -1\frac{3}{7} \cdot (-0,2) \cdot 3 = \ominus \frac{\cancel{10}^1}{7} \cdot \left(\ominus \frac{2}{\cancel{10}_1}\right) \cdot \frac{3}{1} = \underline{\underline{+\frac{6}{7}}}$$

$$n) 0,9 \cdot 1\frac{2}{3} \cdot (-4) = \frac{\overset{3}{9}}{\underset{1}{10}} \cdot \frac{\overset{1}{5}}{\underset{1}{3}} \cdot \left(-\frac{\overset{2}{4}}{\underset{1}{1}}\right) = -\frac{6}{1} = \underline{\underline{-6}}$$

$$o) -2 \cdot 1\frac{1}{4} \cdot (-0,3) =$$

Dělení racionálních čísel - desetinná čísla:

Pr. Vyděl:

$$a) 3,5 : 7 = \underline{\underline{0,5}}$$

$$b) \ominus 4,0 : 5 = \underline{\underline{\ominus 0,8}}$$

$$c) 1,8 : (\ominus 0,2) = \underline{\underline{\ominus 9}}$$

$$d) (\ominus 120) : (\ominus 0,3) = \underline{\underline{+40}}$$

$$e) -5,6 : (-0,8) = \underline{\underline{7}}$$

$$f) (-240) : 0,6 = \underline{\underline{-40}}$$

$$g) 6,3 : (-9) = \underline{\underline{-0,7}}$$

$$h) -0,8 : (-0,2) = \underline{\underline{4}}$$

$$i) 4,5 : 5 =$$

$$j) -2,4 : 1,2 =$$

$$k) -3 : (-0,6) =$$

$$l) 2 : (-5) =$$

$$m) -4,6 : 2,5 =$$

$$n) \ominus 1,9 : (\ominus 38) = \underline{\underline{+0,05}}$$

$$\ominus 46 : 25 = \underline{\underline{\ominus 1,84}}$$
$$\begin{array}{r} 210 \\ 100 \\ 00 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 19 \\ 190 \\ 00 \end{array}$$

$$o) 3,38 : 2,6 =$$

$$p) 4,08 : (-1,7) =$$

$$33,8 : 26 = \underline{\underline{1,3}}$$
$$\begin{array}{r} 078 \\ 00 \end{array}$$

Dělení racionálních čísel - zlomky:

Pr. Vyděl:

$$a) \frac{1}{2} : \frac{3}{5} = \frac{1}{2} \cdot \frac{5}{3} = \underline{\underline{\frac{5}{6}}}$$

$$b) -\frac{2}{3} : \frac{5}{7} = \ominus \frac{2}{3} \cdot \frac{7}{5} = \underline{\underline{\ominus \frac{14}{15}}}$$

$$c) \frac{4}{5} : \left(-\frac{2}{9}\right) = \frac{4}{5} \cdot \left(\ominus \frac{9}{2}\right) = \underline{\underline{\ominus \frac{18}{5}}}$$

$$d) -\frac{3}{4} : \left(-\frac{7}{8}\right) = \ominus \frac{3}{4} \cdot \left(\ominus \frac{8}{7}\right) = \underline{\underline{+\frac{6}{7}}}$$

$$e) \frac{3}{7} : \left(-\frac{6}{8}\right) = \frac{3}{7} \cdot \left(-\frac{8}{6}\right) = \underline{\underline{-\frac{4}{7}}}$$

$$f) -\frac{2}{5} : \frac{12}{15} = -\frac{2}{5} \cdot \frac{15}{12} = \underline{\underline{-\frac{1}{2}}}$$

$$g) -\frac{6}{5} : \left(-\frac{9}{10}\right) = -\frac{6}{5} \cdot \left(-\frac{10}{9}\right) = \underline{\underline{\frac{4}{3}}}$$

$$h) -\frac{3}{8} : \frac{6}{9} = -\frac{3}{8} \cdot \frac{9}{6} = \underline{\underline{-\frac{9}{16}}}$$

$$i) \frac{5}{6} : \frac{2}{3} =$$

$$j) \frac{4}{7} : \left(-\frac{8}{5}\right) =$$

$$k) -\frac{3}{8} : \frac{2}{9} =$$

$$l) -\frac{6}{7} : \left(-\frac{3}{4}\right) =$$

$$m) \frac{0,3}{-1\frac{4}{5}} = \frac{\frac{3}{10}}{-\frac{9}{5}} = \frac{3}{10} : \left(-\frac{9}{5}\right) = \frac{\overset{1}{\cancel{3}}}{\underset{2}{10}} \cdot \left(\ominus \frac{\overset{1}{\cancel{5}}}{\underset{3}{9}}\right) = \underline{\underline{\ominus \frac{1}{6}}}$$

$$n) \frac{-1\frac{3}{4}}{-2,1} = \frac{-\frac{7}{4}}{-\frac{21}{10}} = -\frac{7}{4} : \left(-\frac{21}{10}\right) = -\frac{\overset{1}{\cancel{7}}}{\underset{2}{4}} \cdot \left(-\frac{\overset{5}{\cancel{10}}}{\underset{3}{21}}\right) = \underline{\underline{\frac{5}{6}}}$$

$$o) \frac{-1,5}{1\frac{2}{3}} =$$

Dů: uč. 1, str. 74 / cv. 1, 2

str. 75 / cv. 9, 10