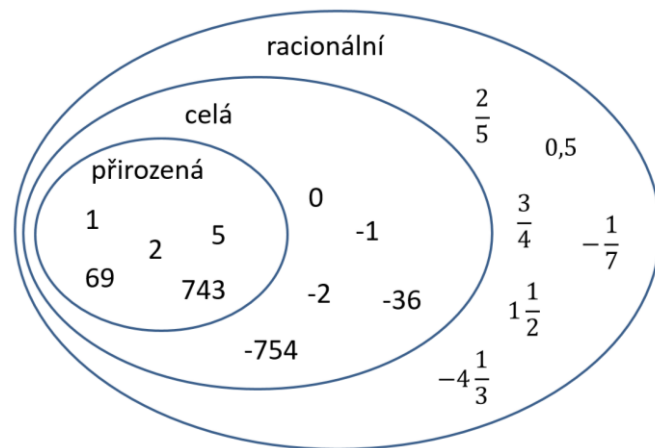


40. Racionální čísla

Racionální čísla jsou celá čísla + zlomky a desetinná čísla



Sčítání racionálních čísel

Pro sčítání, odčítání i počítání se závorkami platí stejná pravidla i stejné postupy jako u celých čísel

1. Čísla se stejnými znaménky

Mají-li dvě čísla stejná znaménka, určíme výsledek tak, že sečteme absolutní hodnoty čísel (odmyslíme si znaménka) a znaménko opíšeme.

$$\begin{array}{ll} \text{Př. } 0,5 + 0,3 = \mathbf{0,8} & -\frac{2}{7} - \frac{3}{7} = -\frac{5}{7} \\ -0,4 - 0,2 = \mathbf{-0,6} & \frac{1}{2} + \frac{2}{5} = \frac{5+4}{10} = \frac{9}{10} \\ -1,2 - 0,4 = \mathbf{-1,6} & -\frac{1}{4} - \frac{2}{3} = \frac{-3-8}{12} = -\frac{11}{12} \\ 0,03 + 0,04 = \mathbf{0,07} & \end{array}$$

2. Čísla s odlišnými znaménky

Mají-li dvě čísla odlišná znaménka, určíme výsledek tak, že odečteme absolutní hodnoty čísel a výsledek má stejné znaménko, jaké mělo číslo s větší absolutní hodnotou.

$$\begin{array}{ll} \text{Př. } 0,5 - 0,7 = \mathbf{-0,2} & \frac{2}{9} - \frac{3}{9} = -\frac{1}{9} \\ -0,4 + 0,9 = \mathbf{0,5} & \frac{3}{5} - \frac{1}{4} = \frac{12-5}{20} = \frac{7}{20} \\ 1,2 - 0,4 = \mathbf{0,8} & -\frac{2}{3} + \frac{1}{4} = \frac{-8+3}{12} = -\frac{5}{12} \\ -0,07 + 0,04 = \mathbf{-0,03} & \end{array}$$

1) Vypočítejte:

a) $-0,1 - 0,4 =$

b) $0,3 - 0,5 =$

c) $0,07 + 0,02 =$

d) $-0,06 + 0,04 =$

e) $-0,9 - 0,6 =$

f) $0,008 - 0,005 =$

g) $0,2 - 1 =$

h) $-0,05 - 0,07 =$

i) $1,3 - 0,8 =$

j) $-0,001 - 0,002 =$

k) $-0,3 + 0,8 =$

l) $2,4 + 0,8 =$

m) $-0,08 + 0,06 =$

n) $2 - 1,4 =$

2) Vypočítejte:

a) $0,1 - 0,04 =$

b) $-0,2 - 0,02 =$

c) $0,3 - 0,01 =$

d) $0,15 + 0,1 =$

e) $-0,4 - 0,04 =$

f) $0,75 - 1 =$

g) $-0,2 - 0,8 =$

h) $-0,03 + 0,03 =$

i) $2 - 2,4 =$

j) $-0,008 - 0,002 =$

k) $-0,3 + 0,03 =$

l) $0,8 - 3,2 =$

m) $-0,08 - 0,02 =$

n) $-2 + 0,3 =$

3) Opravte chyby:

a) $-0,1 - 0,04 = -0,05$

b) $0,03 - 0,05 = -0,02$

c) $0,3 - 0,6 = 0,3$

d) $-0,4 + 0,8 = 0,4$

e) $0,2 - 0,02 = 0,18$

f) $-2 - 2,4 = -2,6$

g) $-1,2 + 0,8 = -2$

h) $-0,03 - 0,07 = -0,1$

4) Vypočítejte:

a) $\frac{1}{3} - \frac{4}{5} =$

b) $-\frac{2}{5} - \frac{1}{4} =$

c) $-\frac{4}{9} + \frac{1}{6} =$

d) $\frac{4}{7} - \frac{1}{2} =$

e) $\frac{3}{10} + \frac{5}{8} =$

f) $-\frac{1}{6} - \frac{1}{7} =$

g) $-\frac{4}{9} - \frac{1}{2} =$

h) $\frac{5}{12} - \frac{7}{8} =$

i) $-\frac{3}{7} + \frac{2}{3} =$

j) $\frac{4}{15} - \frac{1}{6} =$

k) $-\frac{2}{7} - \frac{5}{8} =$

l) $-\frac{1}{3} + \frac{2}{15} =$

5) Vypočítejte:

a) $\frac{3}{4} - \frac{2}{3} =$

b) $-\frac{1}{3} - \frac{5}{9} =$

c) $-\frac{4}{7} + \frac{1}{5} =$

d) $\frac{5}{8} - \frac{1}{12} =$

e) $\frac{1}{5} + \frac{5}{8} =$

f) $-\frac{5}{6} - \frac{1}{14} =$

g) $-\frac{5}{11} - \frac{1}{2} =$

h) $\frac{7}{12} - \frac{17}{24} =$

i) $-\frac{3}{5} + \frac{2}{9} =$

j) $\frac{9}{10} - \frac{1}{15} =$

k) $-\frac{3}{4} - \frac{1}{8} =$

l) $-\frac{1}{3} + \frac{5}{8} =$

Pravidla pro odstraňování závorek

$$+(+) = +$$

$$+(-) = -$$

$$-(+) = -$$

$$-(-) = +$$

6) Vypočítejte:

a) $0,02 - (-0,04) =$

b) $-1,5 + (-0,2) =$

c) $-0,8 - (-0,1) =$

d) $0,03 + (-0,06) =$

e) $1,2 - (-0,8) =$

f) $-3,6 + (-2,2) =$

g) $-10 - (-0,4) =$

7) Vypočítejte:

a) $0,1 + (-0,01) =$

b) $-2 - (-2,4) =$

c) $-0,12 + (-0,1) =$

d) $3,4 - (-1,6) =$

e) $2,1 - (+0,4) =$

f) $-5 - (-2,2) =$

g) $-0,04 + (-0,08) =$

