

1 OPERACE S ČÍSLY, ZLOMKY

① Vypočtěte

- a) $20 \cdot (30 - 20 \cdot 3) - 700 =$ $[-1300]$ e) $0,5 \cdot 0,06 - 0,09 : 0,1 =$ $[-0,87]$
b) $20 - 3 \cdot (30 - 30 : 2) =$ $[-25]$ f) $0,5 - (-0,3 + 0,5) \cdot 2,1 =$ $[0,08]$
c) $5 + 3 \cdot (-2) - (5 + 2 : 2) =$ $[-7]$ g) $5 : 0,2 - (-0,3 + 0,5) =$ $[24,8]$
d) $40 - 20 \cdot (-6) : 4 - 5 \cdot (4 + 12 : 4) =$ $[35]$

② Vypočtěte a zlomek zapište v základním tvaru

- a) $\frac{1}{6} + \frac{2}{3} \cdot \frac{9}{8} =$ $[\frac{11}{12}]$ ch) $\frac{1}{2} + \frac{8}{5} \cdot (\frac{3}{8} - \frac{1}{6}) =$ $[\frac{5}{6}]$
b) $\frac{2}{3} : \frac{5}{2} - \frac{2}{3} =$ $[-\frac{2}{5}]$ i) $12 \cdot (\frac{2}{3} - \frac{1}{2}) - \frac{5}{2} + \frac{2}{3} =$ $[\frac{1}{6}]$
c) $3 \cdot \frac{2}{15} + \frac{1}{3} \cdot \frac{2}{15} =$ $[\frac{4}{9}]$ j) $\frac{5}{3} \cdot \frac{9}{50} \cdot (1 - \frac{4}{9}) - \frac{2}{3} =$ $[-\frac{1}{2}]$
d) $\frac{3}{4} : \frac{15}{2} - (\frac{3}{5})^2 =$ $[-\frac{13}{50}]$ k) $\frac{1}{3} \cdot (5 - \frac{13}{5}) : 20 =$ $[\frac{1}{25}]$
e) $\frac{7}{12} - \frac{5}{8} \cdot 1,6 =$ $[-\frac{5}{12}]$ l) $(\frac{5}{8} - \frac{5}{12}) \cdot 4 - 2 \cdot (\frac{3}{4} - \frac{2}{3}) =$ $[\frac{2}{3}]$
f) $(6 - 4) \cdot \frac{11}{8} + \frac{9}{14} \cdot \frac{7}{6} =$ $[\frac{7}{2}]$ m) $\frac{0,25}{0,025} : 0,2 =$ $[50]$
g) $(\frac{3}{4} + \frac{13}{6}) \cdot (\frac{2}{5} - 1) =$ $[-\frac{7}{4}]$ n) $6 \cdot \frac{-15 - 6 \cdot (-2)}{2} =$ $[-9]$
h) $2 - \frac{1}{3} - \frac{1}{6} \cdot \frac{16}{3} =$ $[\frac{7}{9}]$

③ Vypočtěte a zlomek zapište v základním tvaru

- a) $\frac{\frac{2}{3} - \frac{5}{6}}{\frac{2}{3}} =$ $[-\frac{1}{4}]$ h) $\frac{\frac{7}{10} - \frac{2}{5} : \frac{1}{10}}{20 \cdot \frac{3}{10}} =$ $[-\frac{11}{20}]$
b) $\frac{2 - \frac{3}{5} \cdot \frac{5}{2}}{2} =$ $[\frac{1}{4}]$ ch) $\frac{\frac{7}{4} - 4}{7 - \frac{4}{7}} =$ $[-\frac{7}{20}]$

c)	$\frac{2\frac{2}{3} - 1\frac{3}{5}}{2\frac{2}{3}} =$	$\left[\frac{2}{5}\right]$	i)	$100 - \frac{1}{0,01 \cdot 0,1} =$	$[-900]$
d)	$\frac{\frac{1}{5} - \frac{3}{10} + \frac{1}{4} \cdot 2}{4} =$	$\left[\frac{1}{10}\right]$	j)	$2 - 2 \cdot \frac{2 \cdot \frac{9}{10}}{3} =$	$\left[\frac{4}{5}\right]$
e)	$\frac{\frac{4}{1+2} - 1}{1+2} =$	$\left[\frac{1}{9}\right]$	k)	$\frac{\frac{2}{3} - \frac{3}{2}}{\frac{2}{3} : \frac{3}{2}} =$	$\left[-\frac{15}{8}\right]$
f)	$\frac{\frac{2 \cdot 3}{6} - \frac{4}{2 \cdot 3}}{\frac{2+3}{6}} =$	$\left[\frac{2}{5}\right]$	l)	$\frac{\left(\frac{27}{10} \cdot \frac{5}{9} - 4\right) : 3}{5} =$	$\left[-\frac{1}{6}\right]$
g)	$\frac{\frac{3}{5} \cdot 2 - 4 \cdot \frac{2}{7}}{2} =$	$\left[\frac{1}{35}\right]$			

④ Vypočtěte (zlomky запиšte v základním tvaru)

a)	$\frac{1 - \frac{1}{3}}{-6^2} =$	$\left[-\frac{1}{54}\right]$	h)	$\sqrt{4 \cdot 0,25} =$	$[1]$
b)	$\frac{0,3^2}{0,1} : 0,01 =$	$[90]$	ch)	$1 - \sqrt{\frac{25}{64}} =$	$\left[\frac{3}{8}\right]$
c)	$0,5 : 0,5^2 =$	$[2]$	i)	$(9 - \sqrt{9})^2 - (\sqrt{9})^2 =$	$[27]$
d)	$1 : 0,2^2 =$	$[25]$	j)	$\sqrt{1^2 - 0,6^2} =$	$\left[\frac{8}{10}\right]$
e)	$\frac{3^2}{5} - \frac{3}{5^2} + \left(-\frac{3}{5}\right)^2 =$	$\left[\frac{51}{25}\right]$	k)	$\sqrt{10^2 \cdot 0,0025} =$	$\left[\frac{1}{2}\right]$
f)	$\frac{\frac{5}{2} - \frac{2}{5}}{(-7)^2} =$	$\left[\frac{3}{70}\right]$	l)	$\sqrt{14,4 : 0,001} =$	$[120]$
g)	$\frac{10^2 \cdot (10^2 - 1)}{10 \cdot 10^2 + 10^2} =$	$[9]$			