

Počítání se zlomky a desetinnými čísly (2023)

1. Vypočtěte a výsledek zapište zlomkem v základním tvaru.

$$(a) \frac{5}{9} - \frac{5}{9} : 5 = \frac{5}{9} - \frac{5}{9} \cdot \frac{1}{5} = \frac{5}{9} - \frac{1}{9} = \frac{4}{9}$$

$$(b) \frac{4-7}{8} \cdot \frac{16}{21} = \frac{-3}{8} \cdot \frac{16}{21} = -\frac{2}{7}$$

$$(c) \frac{\frac{3}{5} : \left(\frac{2}{5} + \frac{1}{2}\right)}{\frac{7}{6} + \frac{7}{10}} = \frac{\frac{3}{5} : \left(\frac{4+5}{10}\right)}{\frac{35+21}{30}} = \frac{\frac{3}{5} \cdot \frac{10}{9}}{\frac{56}{30}} = \frac{2}{3} \cdot \frac{30}{56} = \frac{10}{28} = \frac{5}{14}$$

2. Vypočtěte a výsledek zapište zlomkem v základním tvaru.

$$(a) \frac{1}{3} \cdot \frac{1}{2} - \frac{8}{9} = \frac{1}{6} - \frac{8}{9} = \frac{3-16}{18} = -\frac{13}{18}$$

$$(b) \left(2 - \frac{5}{6}\right) : \frac{5}{3} = \frac{12-5}{6} \cdot \frac{3}{5} = \frac{7}{2} \cdot \frac{3}{5} = \frac{7}{10}$$

$$(c) \frac{\frac{2}{3} + \frac{2}{7}}{\left(\frac{9}{14} + \frac{3}{2}\right) \cdot 2} = \frac{\frac{14+6}{21}}{\frac{9+21}{14} \cdot 2} = \frac{\frac{20}{21}}{\frac{30 \cdot 2}{14}} = \frac{20}{21} \cdot \frac{7}{30} = \frac{2}{9}$$

3. Vypočítejte a výsledek запиšte zlomkem v základním tvaru.

$$(a) 3 \cdot \frac{2}{7} - \frac{2}{7} = \frac{6}{7} - \frac{2}{7} = \underline{\underline{\frac{4}{7}}}$$

$$(b) 1 - \frac{14}{5} : 2 = \frac{1}{1} - \frac{14}{5} \cdot \frac{1}{2} = \frac{1}{1} - \frac{7}{5} = \frac{5-7}{5} = \underline{\underline{-\frac{2}{5}}}$$

$$(c) \frac{\frac{3}{4} + \frac{4}{3}}{\frac{5}{8} \cdot \frac{14}{3}} = \frac{\frac{9+16}{12}}{\frac{10}{3}} = \frac{25}{12} \cdot \frac{3}{10} = \underline{\underline{\frac{5}{8}}}$$

4. Vypočítejte a výsledek запиšte zlomkem v základním tvaru.

$$(a) \frac{\frac{2}{3} - 1}{\frac{8}{9}} = \frac{\frac{2-3}{3}}{\frac{8}{9}} = -\frac{1}{3} \cdot \frac{9}{8} = \underline{\underline{-\frac{3}{8}}}$$

$$(b) \frac{2}{1} \cdot \frac{1}{6} - \frac{3}{8} \cdot \frac{1}{4} = \frac{1}{3} - \frac{3}{32} = \frac{2-9}{6} = \underline{\underline{-\frac{7}{6}}}$$

$$(c) \frac{\frac{6}{7} - \frac{9}{14}}{\frac{8}{7} + \frac{6}{7} : \frac{3}{2}} = \frac{\frac{12-9}{14}}{\frac{8}{7} + \frac{6}{7} \cdot \frac{2}{3}} = \frac{\frac{3}{14}}{\frac{8}{7} + \frac{4}{7}} = \frac{3}{14} \cdot \frac{7}{12} = \underline{\underline{\frac{1}{8}}}$$