

7. Vypočítejte.

$$\frac{1}{2} + \left(-\frac{1}{5}\right) =$$

$$\frac{2}{7} - \left(-\frac{1}{4}\right) =$$

$$\frac{8}{10} - \left(+\frac{3}{5}\right) =$$

$$\left(-\frac{1}{3}\right) - \frac{2}{5} =$$

$$\frac{9}{4} - \left(+\frac{3}{2}\right) =$$

$$\left(-\frac{2}{9}\right) - \left(-\frac{1}{3}\right) =$$

$$\left(-\frac{7}{16}\right) + \left(-\frac{1}{8}\right) =$$

$$\frac{7}{2} - (+2) =$$

8. Od součtu čísel $\frac{9}{10}$ a $\frac{4}{15}$ odečtěte jejich rozdíl. Jaký bude výsledek?

9. Vypočítejte.

a) $3 + \left(\frac{3}{4} - \frac{1}{3}\right) =$

b) $4 - \left(\frac{2}{5} + \frac{4}{5}\right) =$

c) $\left(\frac{3}{4} + \frac{1}{5}\right) - 2 =$

10. V závodě splnili za prvních 10 dní v měsíci $\frac{1}{4}$ měsíčního plánu, za druhých 10 dní $\frac{4}{15}$ a ve zbývajících částech měsíce $\frac{3}{7}$ měsíčního plánu. Určete, byl-li měsíční plán splněn.

11. Sečtěte.

a) $\frac{1}{6} + \frac{1}{2} =$

b) $\frac{3}{5} + \frac{7}{8} =$

12. Desetinné číslo převeďte na **zlomek** a vypočítejte.

$$0,3 - \frac{1}{8} =$$

$$2,4 - \frac{5}{2} =$$

$$\frac{7}{3} + 1,2 =$$

$$0,24 + \frac{12}{50} =$$

13. Vypočítejte.

$$\frac{1}{4} + \frac{3}{7} - \frac{9}{14} =$$

$$\frac{5}{6} + \left(-\frac{8}{9}\right) + \frac{7}{12} =$$

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

$$\left(-\frac{1}{2}\right) - \left(-\frac{7}{8}\right) + 3 =$$

14. Litr petroleje váží $\frac{4}{5}$ kg, benzín je o $\frac{1}{10}$ kg lehčí. Kolik **kilogramů** váží 1 litr benzínu? (Kolik je to **gramů**?)

15. Chlapec odevzdal do sběru 2 kg mědi a mosazi. Mědi bylo $\frac{7}{10}$ kg. Kolik **kilogramů** mosazi odevzdal?

16. Vypočítejte.

$$\frac{7}{8} - \left(\frac{2}{5} + \frac{1}{12}\right) =$$

$$\left(\frac{13}{2} - \frac{7}{6}\right) - \frac{2}{15} =$$

7. Vypočítejte.

$$\frac{1}{2} + \left(-\frac{1}{5}\right) = \frac{1}{2} - \frac{1}{5} = \frac{5-2}{10} = \frac{3}{10}$$

$$\frac{2}{7} - \left(-\frac{1}{4}\right) = \frac{2}{7} + \frac{1}{4} = \frac{8+7}{28} = \frac{15}{28}$$

$$\frac{8}{10} - \left(+\frac{3}{5}\right) = \frac{8}{10} - \frac{3}{5} = \frac{8-6}{10} = \frac{2}{10} = \frac{1}{5}$$

$$\left(-\frac{1}{3}\right) - \frac{2}{5} = -\frac{1}{3} - \frac{2}{5} = \frac{-5-6}{15} = -\frac{11}{15}$$

$$\frac{9}{4} - \left(+\frac{3}{2}\right) = \frac{9}{4} - \frac{3}{2} = \frac{9-6}{4} = \frac{3}{4}$$

$$\left(-\frac{2}{9}\right) - \left(-\frac{1}{3}\right) = -\frac{2}{9} + \frac{1}{3} = \frac{-2+3}{9} = \frac{1}{9}$$

$$\left(-\frac{7}{16}\right) + \left(-\frac{1}{8}\right) = -\frac{7}{16} - \frac{1}{8} = \frac{-7-2}{16} = -\frac{9}{16}$$

$$\frac{7}{2} - (+2) = \frac{7}{2} - \frac{2}{1} = \frac{7-4}{2} = \frac{3}{2} = 1\frac{1}{2}$$

8. Od součtu čísel $\frac{9}{10}$ a $\frac{4}{15}$ odečtěte jejich rozdíl. Jaký bude výsledek?

9. Vypočítejte.

$$\left(\frac{9}{10} + \frac{4}{15}\right) - \left(\frac{9}{10} - \frac{4}{15}\right) =$$

$$= \frac{27+8}{30} - \frac{27-8}{30} =$$

$$= \frac{35}{30} - \frac{19}{30} = \frac{16}{30} = \frac{8}{15}$$

$$\text{a) } 3 + \left(\frac{3}{4} - \frac{1}{3}\right) = 3 + \frac{9-4}{12} = 3 + \frac{5}{12} =$$

$$= \frac{3}{1} + \frac{5}{12} = \frac{36+5}{12} = \frac{41}{12} = 3\frac{5}{12}$$

$$\text{b) } 4 - \left(\frac{2}{5} + \frac{4}{5}\right) = 4 - \frac{6}{5} = \frac{4}{1} - \frac{6}{5} =$$

$$= \frac{20-6}{5} = \frac{14}{5} = 2\frac{4}{5}$$

$$\text{c) } \left(\frac{3}{4} + \frac{1}{5}\right) - 2 = \frac{15+4}{20} - 2 = \frac{19}{20} - \frac{2}{1} =$$

$$= \frac{19-40}{20} = -\frac{21}{20} = -1\frac{1}{20}$$

10. V závodě splnili za prvních 10 dní v měsíci $\frac{1}{4}$ měsíčního plánu, za druhých 10 dní $\frac{4}{15}$ a ve zbývající části měsíce $\frac{3}{7}$ měsíčního plánu. Určete, byl-li měsíční plán splněn.

$$2 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 5 \cdot 7 = 420$$

$$10 \text{ dní : 1. } \frac{1}{4} \text{ plán}$$

$$2. \frac{4}{15} \text{ plán}$$

$$3. \frac{3}{7} \text{ plán}$$

$$\frac{1}{4} + \frac{4}{15} + \frac{3}{7} = \frac{105 + 112 + 180}{420} = \frac{397}{420}$$

Měsíční plán nebyl splněn.

11. Sečtěte.

$$\text{a) } \frac{1}{6} + \frac{1}{2} = \frac{1+3}{6} = \frac{4}{6} = \frac{2}{3}$$

$$\text{b) } \frac{3}{5} + \frac{7}{8} = \frac{24+35}{40} = \frac{59}{40} = 1\frac{19}{40}$$

12. Desetinné číslo převedte na zlomek a vypočítejte.

$$0,3 - \frac{1}{8} = \frac{3}{10} - \frac{1}{8} = \frac{12 - 5}{40} = \frac{7}{40}$$

$$2,4 - \frac{5}{2} = \frac{24}{10} - \frac{5}{2} = \frac{24 - 25}{10} = -\frac{1}{10}$$

$$\frac{7}{3} + 1,2 = \frac{7}{3} + \frac{12}{10} = \frac{70 + 36}{30} = \frac{106}{30} = \frac{53}{15} = 3\frac{8}{15}$$

$$0,24 + \frac{12}{50} = \frac{24}{100} + \frac{12}{50} = \frac{24 + 24}{100} = \frac{48}{100} = \frac{24}{50} = \frac{12}{25}$$

13. Vypočítejte.

$$\frac{1}{4} + \frac{3}{7} - \frac{9}{14} = \frac{7 + 12 - 18}{28} = \frac{1}{28}$$

$$\frac{5}{6} + \left(-\frac{8}{9}\right) + \frac{7}{12} = \frac{5}{6} - \frac{8}{9} + \frac{7}{12} = \frac{30 - 32 + 21}{36} = \frac{19}{36}$$

$$\frac{3}{5} + (-2) - \frac{5}{9} = \frac{3}{5} - \frac{2}{1} - \frac{5}{9} = \frac{27 - 90 - 25}{45} = -\frac{88}{45} = -1\frac{43}{45}$$

$$\left(-\frac{1}{2}\right) - \left(-\frac{7}{8}\right) + 3 = -\frac{1}{2} + \frac{7}{8} + \frac{3}{1} = \frac{-4 + 7 + 24}{8} = \frac{27}{8} = 3\frac{3}{8}$$

14. Litr petroleje váží $\frac{4}{5}$ kg, benzín je o $\frac{1}{10}$ kg lehčí. Kolik kilogramů váží 1 litr benzínu? (Kolik je to gramů?)

1l petrolej $\frac{4}{5}$ kg
benzín o $\frac{1}{10}$ kg lehčí

$$\frac{4}{5} - \frac{1}{10} = \frac{8 - 1}{10} = \frac{7}{10} = 0,7 \text{ kg}$$

1l benzínu váží 0,7 kg (700g).

15. Chlapec odevzdal do sběru 2 kg mědi a mosazi. Mědi bylo $\frac{7}{10}$ kg. Kolik kilogramů mosazi odevzdal?

2 kg mědi + mosaz
 $\frac{7}{10}$ kg mědi = 0,7 kg

$$2 - 0,7 = 1,3 \text{ kg}$$

Mosaz bylo 1,3 kg.

16. Vypočítejte.

$$\frac{7}{8} - \left(\frac{2}{5} + \frac{1}{12}\right) = \frac{7}{8} - \frac{24 + 5}{60} = \frac{7}{8} - \frac{29}{60} = \frac{105 - 58}{120} = \frac{47}{120}$$

$$\left(\frac{13}{2} - \frac{7}{6}\right) - \frac{2}{15} = \frac{39 - 7}{6} - \frac{2}{15} = \frac{32}{6} - \frac{2}{15} = \frac{160 - 4}{30} = \frac{156}{30} = \frac{78}{15} = \frac{26}{5} = 5\frac{1}{5}$$