

2.2.18 Násobení zlomků II

Př. 1: Vypočti. Výsledky převed' na základní tvar.

a) $\frac{3}{5} + \frac{7}{10}$ b) $\left(\frac{5}{6} - \frac{1}{3}\right) \cdot 3$ c) $3 \cdot \frac{56}{72}$ d) $6 \cdot \left(\frac{12}{18} + \frac{15}{25}\right)$

Př. 2: Převed' zlomky na desetinná čísla.

a) $\frac{3}{4}$ b) $\frac{7}{25}$ c) $\frac{21}{60}$ d) $\frac{14}{35}$ e) $\frac{4}{11}$

Př. 3: Převed' desetinná čísla na zlomky v základním tvaru.

a) 0,12 b) 0,015 c) 2,1 d) 5,05

Př. 4: Kolik je:

- a) polovina z jedné čtvrtiny b) polovina ze dvou pětín
c) třetina ze tří čtvrtin d) třetina ze dvou třetin
e) čtvrtina z pěti šestin

Všechny body graficky znázorni, zapiš jako výrazy se zlomky a tyto výrazy vypočti.

Př. 5: Co mají společného všechny body předchozího příkladu? Jak tento druh násobení provádíme?

Př. 6: Spočti.

a) $\frac{1}{2} \cdot \frac{3}{4}$ b) $\frac{1}{3} \cdot \frac{3}{5}$ c) $\frac{1}{2} \cdot \frac{5}{2}$ d) $\frac{1}{6} \cdot \frac{12}{11}$ e) $\frac{1}{5} \cdot \frac{2}{3}$ f) $\frac{1}{4} \cdot \frac{3}{4}$

Př. 7: Vypočti.

a) $2 \cdot \frac{1}{3} \cdot \frac{9}{2}$ b) $3 \cdot \frac{1}{4} \cdot 4 \cdot \frac{1}{9}$ c) $\frac{2}{7} \cdot \frac{1}{5} \cdot 7 \cdot 10$ d) $\frac{3}{4} \cdot \frac{4}{5} \cdot \frac{5}{6}$

Př. 8: Jarka a Věra pracují ve zlomkovém baru. Jejich zákazníci jsou skupiny matematiků různého věku, které si objednávají pouze ve zlomcích. Platí totiž pravidlo, že pokud obsluha spočte útratu špatně, zákazníci mají nárok na poloviční slevu. Spočti, kolik bude každá skupina platit.

- a) Matematický kroužek MŠ Sluníčko si objednal sedm půllitrových sklenic kofoly. Litř kofoly stojí 50 Kč, Jarka účtovala 175 Kč.
b) Matematická skupina ZŠ Mrázova vypila devět sklenic džusu o objemu dvou třetin litru. Litř džusu se prodává za 60 Kč, Věra účtovala 300 Kč.
c) Matematický sbor Gymnázia Na růžku zkonzumoval polovinu z osmitřetinového demižónu s moštem. Litř moštu stojí 90 Kč a Jarka účtovala 120 Kč.
d) Matematický klub z domova důchodců v Růžové ulici vypil čtyři pětiny z osmi čtvrtlitrových čajů. Litř čaje prodávají za 50 Kč, Věra účtovala 35 Kč.

Př. 9: Vypočti.

a) $3 \cdot \frac{1}{12} \cdot \frac{4}{9}$ b) $\frac{1}{5} \cdot 10 \cdot \frac{5}{4}$ c) $\frac{12}{7} \cdot \frac{1}{6} \cdot 7 \cdot 15$ d) $\frac{2}{9} \cdot \frac{15}{14} \cdot \frac{21}{20}$