

Mg

Násobení lomených výrazů

škola od 9. 11.

St. st. 1:

41/1

$$a) \frac{2}{a} \cdot \frac{3}{b} = \frac{6}{ab} \quad a \neq 0, b \neq 0$$

$$b) \frac{2a}{b} \cdot \frac{c}{3d} = \frac{2ac}{3bd} \quad b \neq 0, d \neq 0$$

$$c) \frac{b}{a} \cdot \frac{c}{2a} = \frac{bc}{2a^2} \quad a \neq 0$$

$$d) \frac{2c^3}{3a} \cdot \frac{-4a}{5bc^2} = -\frac{8c^3}{15bc^2} = -\frac{8c}{15b} \quad a \neq 0, c \neq 0, b \neq 0$$

$$e) \frac{-6ab^3}{5c^2} \cdot \frac{15c}{27ab} = -\frac{2 \cdot b^3}{5 \cdot c^2} \cdot \frac{3c}{9b} = -\frac{2b^3c}{15c^2b} = -\frac{2b^2}{15c} \quad c \neq 0, a \neq 0, b \neq 0$$

ne mýlíš se! je chyba!

$$f) \frac{3bc}{-4a} \cdot \left(-\frac{2ab^2}{5c^3} \right) = \frac{bc}{4} \cdot \frac{4ab^2}{5c^3} = \frac{4b^3}{5c^2} \quad a \neq 0, c \neq 0$$

Krátit můžete
vš najednou,
ale pro lepší
přehled jsem
krátil postupně,
já řešitám
já krácení
množím -
reprezentace!

41/2

$$a) \frac{x}{y} \cdot \frac{2y}{3x} \cdot \frac{5x}{4x} = \frac{5}{6} \quad x \neq 0, y \neq 0, x \neq 0$$

$$b) \frac{2x}{3y} \cdot \frac{5x}{6x} \cdot \frac{3y^2}{x \cdot x} = \frac{5x \cdot x \cdot y^2}{y \cdot x^2 \cdot x} = \frac{5y}{x} \quad x \neq 0, y \neq 0, x \neq 0$$

$$c) \frac{-3x}{4k} \cdot \frac{15x}{8y} \cdot \frac{8y}{5k} = \frac{-3x}{4k} \cdot \frac{x}{8} \cdot \frac{2y}{k} = -\frac{3x^2}{2k^2} \quad y \neq 0, k \neq 0$$

$$d) -\frac{8xz}{24y} \cdot \frac{3yz}{2x} \cdot \frac{7xz^2}{-6k^2} = \frac{4xz}{4y} \cdot \frac{yz}{x} \cdot \frac{7xz^2}{6k^2} = \frac{2xz^2}{3} \quad x \neq 0, y \neq 0, k \neq 0$$

e) f) ... fuj ... kdo ji chce a spočítat, tak to udeľte 😊
 ... nemůžte krátit jako já, "vůchný cestý radou do Říma"

42/3, ilustrace

$$\text{úkol c) } \left(-\frac{a^2}{b}\right) \cdot \left(\frac{b}{a}\right)^2 = -\frac{a^2}{b} \cdot \frac{b^2}{a^2} = -\frac{b}{1} = -b \quad a \neq 0, b \neq 0$$

42/4 "ilustrace"

úkol

$$b) \frac{16x^2yz}{1} : \left(-\frac{3x}{4yzk^2}\right) = -\frac{6x^3}{5k} \quad y \neq 0, k \neq 0$$

42/5

"ilustrace"

$$\text{úkol c) } \frac{x-y}{2x+6y} \cdot (x+3y) = \frac{x-y}{2 \cdot (x+3y)} \cdot \frac{(x+3y)}{1} = \frac{x-y}{2} \quad x \neq -3y$$