

3.2.1 Číselné výrazy

Př. 1: Umísti na stupně vítězů operace (dělení, násobení, odčítání, odmocňování, umocňování, sčítání). Na nejvyšším stupínku jsou operace s nejvyšší prioritou (prováděné nejdříve), na nejnižším stupínku jsou operace prováděné jako poslední.

Př. 2: Existuje možnost, jak v prioritě předběhnout i šampióny z předchozího příkladu?

Př. 3: Vypočti z paměti.

a) $27 + 48 + 73 + 52$

b) $2 \cdot 7 \cdot 5 \cdot 3$

c) $13 \cdot 7 + 13 \cdot 3$

Př. 4: Vypočti.

a) $\frac{1}{2} + \frac{2}{3} \cdot \frac{9}{8}$

b) $5 \cdot 0,6^2 - 1,4$

c) $0,4 + \frac{1}{3} \cdot 2 : 5$

d) $\sqrt{30 - 5} \cdot 2^2$

Př. 5: Vypočti.

a) $2 + 3 \cdot 4 - 5 \cdot 4 + 3$

b) $2 + 3 \cdot (4 - 5) \cdot (4 + 3)$

c) $2 + 3 \cdot [4 - (5 \cdot 4 + 3)]$

d) $\{2 + [3 \cdot (4 - 5)] \cdot 4\} + 3$

e) $2 + \{3 \cdot [4 - 5 \cdot (4 + 3)]\}$

Př. 6: Vypuť z výrazu zbytečné závorky. Vypočti.

a) $\{2 + 3 \cdot [(4 - 5) \cdot 4]\} + 3$

b) $2 + \{3 \cdot [4 - 5 \cdot (4 + 3)]\}$

Př. 7: Dopln do výrazu $1 + 2 \cdot 3 + 4 \cdot 5 + 6$:

a) jeden pár závorek, tak aby výsledek byl co největší,

b) dva páry závorek tak, aby výsledek byl co největší,

Př. 8: Dopln do výrazu $1 + 2 \cdot 3 - 4 \cdot 5 : 6$:

a) jeden pár závorek, tak aby výsledek byl co největší,

b) jeden pár závorek, tak aby výsledek byl co nejmenší.

Př. 9: Zapiš jako výraz a vypočti:

a) druhou odmocninu ze součtu čísel 12 a 4,

b) součin čísla tři a druhé mocniny dvou,

c) rozdíl tří a podílu čísel 4 a 3,

d) součet druhé mocniny mínus dvou a druhé odmocniny z dvaceti pěti,

e) rozdíl součinu čtyř a pěti a čtvrté mocniny z mínus dvou,

f) součet třetí mocniny dvou a druhé mocniny z druhé mocniny mínus dvou.