

### 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:** Vypusť 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:** Doplně 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:** Doplně 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.