

3.1.5 Mocniny a odmocniny

Př. 1: Rozepiš mocniny.

a) 2^3 b) 4^{-2} c) a^2 d) x^{-3} e) $(2a)^3$ f) $(b^2)^3$

Př. 2: Ke kterým mocninám deseti je možné snadno najít odmocninu?

Př. 3: Doplně tabulku (bez kalkulačky).

x	4	50	0,3	700	-8	1,1	-500	0,02	-1200	0,011	-0,09
x^2											

Př. 4: Doplně tabulku (bez kalkulačky).

x	1	121	100	$\frac{1}{36}$	0,0144	2,25		3600		
\sqrt{x}							0,21		0,004	$\frac{2}{7}$

Př. 5: Doplně tabulku (bez kalkulačky).

x	3	$(-5)^3$	10	700					
x^3					-8	8000	0,027	-64	0,008

Př. 6: Vypočti a napiš jaký význam má získaný výraz. (například platí: $3 \cdot 2a = 6a$ - výraz $6a$ představuje obvod rovnostranného trojúhelníku o straně $2a$).

a) $(3a)^2$ b) $3a + 2a + 1,5a$ c) $2a \cdot 5a$ d) $6 \cdot (2a)^2$
 e) $2a \cdot 3a \cdot 0,5a$ f) $\frac{1}{3}a \cdot 6a$ g) $\left(\frac{a}{3}\right)^3$ h) $2a \cdot 4b$

Př. 7: Vypočti. Odmocniny, které nejdou počítat „z hlavy“ usměrni.

a) $\sqrt{12} \cdot \sqrt{3}$ b) $\sqrt{8} \cdot \sqrt{2}$ c) $\sqrt{27}$ d) $\sqrt{50}$