

Tabuľka: Mocniny a odmocniny reálnych čísel

Pre všetky $a, b \in R; m, n \in N, r \in R, s \in R$ platí:

| | Dodatočné zmeny definičného oboru ¹ /Poznámka |
|---|--|
| $a^n = \underbrace{a \cdot a \cdot \dots \cdot a}_n$ n činiteľov | |
| $a^0 = 1$ | $a \neq 0$ |
| $1^n = 1$ | |
| $0^n = 0$ | $n \neq 0$ |
| $a^{-r} = \frac{1}{a^r}$ | $a \neq 0$ |
| $a^{\frac{r}{s}} = \sqrt[s]{a^r}$ | |
| $a^r \cdot a^s = a^{r+s}$ | |
| $(a^r)^s = a^{rs}$ | |
| $(ab)^r = a^r b^r$ | |
| $\left(\frac{a}{b}\right)^r = \frac{a^r}{b^r}$ | $b \neq 0$ |
| $a^r : a^s = a^{r-s}$ | |
| $\sqrt[n]{a} = b \Leftrightarrow a = b^n$ | Definícia odmocniny; $a \geq 0, b \geq 0$ |
| $\sqrt[n]{a} \cdot \sqrt[n]{b} = \sqrt[n]{ab}$ | |
| $\frac{\sqrt[n]{a}}{\sqrt[n]{b}} = \sqrt[n]{\frac{a}{b}}$ | $b \neq 0$ |
| $\sqrt[m]{\sqrt[n]{a}} = \sqrt[mn]{a}$ | $a \geq 0$ |
| $(\sqrt[r]{a})^s = \sqrt[r]{a^s}$ | |
| $\sqrt[k]{a^k} = \sqrt{a}$ | $k \in R$ |
| $\sqrt[kr]{a^{ks}} = \sqrt[r]{a^s}$ | $k \in R$ |

¹ Pri všetkých mocninách navyše platí, že ak je základ mocniny záporný a prevrátená hodnota exponentu párna, hodnota mocniny je nedefinovaná. Podobne, ak je odmocnenec záporný a odmocniteľ párný, hodnota odmocniny nie je definovaná.