

Mocniny

$$1) a^0 = 1$$

$$a \neq 0, a \in R$$

$$2) a^1 = a$$

$$a \neq 0, a \in R$$

$$3) a^{-n} = \frac{1}{a^n}$$

$$a \neq 0, a \in R, n \in Z$$

$$4) a^n \cdot a^m = a^{n+m}$$

$$a \in R; n, m \in Z$$

$$5) a^n : a^m = a^{n-m}$$

$$a \in R; n, m \in Z$$

$$6) (a^n)^m = a^{n \cdot m}$$

$$a \in R; n, m \in Z$$

$$7) (a \cdot b)^n = a^n \cdot b^n$$

$$a, b \in R; n \in Z$$

$$8) \left(\frac{a}{b}\right)^n = \frac{a^n}{b^n}$$

$$a \neq 0; n, m \in Z, n > m$$

Odmocniny

$$1) \sqrt[n]{1} = 1$$

$$2) \sqrt[n]{0} = 0$$

$$3) \sqrt[n]{a^s} = (\sqrt[n]{a})^s$$

$$4) \sqrt[m]{\sqrt[n]{a}} = \sqrt[m \cdot n]{a}$$

$$5) \sqrt[n \cdot p]{a^{m \cdot p}} = \sqrt[n]{a^m} \quad (\text{tzv. krátenie mocniny a odmocniny})$$

$$6) \sqrt[n]{a} \cdot \sqrt[n]{b} = \sqrt[n]{a \cdot b}$$

$$7) \frac{\sqrt[n]{a}}{\sqrt[n]{b}} = \sqrt[n]{\frac{a}{b}}$$