

## Mocnina s prirodzeným exponentom (mocniteľom) :)

Zapisujeme ju  $a^n$ , kde  $a$  je reálne číslo,  $n$  prirodzené číslo;  $a$  nazývame základ mocniny,  $n$  mocniteľ. Výraz  $a^n$  nazývame  $n$ -tá mocnina čísla  $a$  môžeme ho rozpísať ako súčin  $n$  základov, t. j.  $a^2 = a \times a$ ,  $a^3 = a \times a \times a$ ,  $a^4 = a \times a \times a \times a$  atď.

Pre počítanie s mocninami platí:

$$a^0 = 1 \text{ (pre } a \neq 0),$$

$$(a \times b)^n = a^n \times b^n,$$

$$a^n \times a^m = a^{n+m},$$

$$a^n / a^m = a^{n-m},$$

$$(a^n)^m = a^{nm},$$

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

$$a^{-n} = \frac{1}{a^n},$$

$$(a+b)^2 = a^2 + 2ab + b^2,$$

$$(a-b)^2 = a^2 - 2ab + b^2,$$

$$a^2 - b^2 = (a+b) \times (a-b).$$

Ľubovoľné reálne záporné číslo, ktoré umocníme párnym mocniteľom, je číslo kladné. Ľubovoľné reálne záporné číslo, ktoré umocníme nepárnym mocniteľom, je číslo záporné.

[Druhy počtových úkonov](#)