

./images/

# Matematika 1

## Opakování

### Značení

\* - existuje alespoň jedno \*  $\forall$  - pro každý platí \*  $N$  - přirozená čísla \*  $Z$  - celá čísla \*  $Q$  - racionální čísla ( zlomky  $\rightarrow \frac{1}{2}...$ ) \*  $R$  - iracionální čísla ( $\pi, ...$ )

### Zápis

-  $x \in N \forall y \in Z, x^2 = y$  -  $\forall x \in N y \in Z, x^2 = y$

### Reálné funkce

**Elementární funkce** vzniká ze základních elementárních funkcí za pomoci 5 operací

$+$ ,  $-$ ,  $*$ ,  $/$ , **skládání**

konstantní funkce, mocniná funkce, exponenciální funkce

### skládání

**základní funkce**  $\rightarrow y = \sin(x^2)$   $f(x) = x^2$

$g(y) = \sin(y)$

$g(y) = \sin(f(x)) y = \sin(x^2)$

**základní funkce**  $\rightarrow y = \sin^2(x)$

$f(x) = \sin(x)$

$g(y) = y^2$

$g(y) = f(x)^2 y = \sin^2(x)$