

VÝRAZY (definiční obor)

Výrazy jsou zápisy, které obsahují **konstanty** a **proměnné**

konstanty určitá čísla ($6, 21, \pi, \frac{1}{7}, \dots$)

proměnné..... písmena, která zastupují nějaká čísla z definičního oboru proměnné

Definiční obor výrazu je množina všech čísel, pro která má daný výraz smysl

- jmenovatel zlomku $\neq 0$

- základ odmocniny $\sqrt{a}$, $a \geq 0$

Hodnota výrazu je výsledek po dosazení čísel za všechny proměnné

Příklady: Urči definiční obor a hodnotu výrazů.

1) $\frac{x}{x-5}; (x = 3)$

hodnota výrazu pro $x = 3$

2) $\sqrt{x+7}; (x = -3)$

hodnota výrazu pro $x = -3$

Příklady: Příklady na určení definičního oboru výrazu.

1) $\frac{x+7}{x+3}$

2) $\sqrt{x-1}$

3) $\frac{2}{x+3} + \frac{3}{x-5}$

4) $\frac{1}{x^2-4}$

5) $\frac{\sqrt{x}}{x-3}$

6) $\frac{x+3}{x^2-1}$

Příklady: Urči definiční obor výrazu a hodnotu výrazu pro dané hodnoty proměnné.

a) $\frac{x}{3-x}; \quad x = 2$

b) $\frac{\sqrt{y-3}}{x^2-4}; \quad x = 1, y = 4$

Příklady na opakování: Urči definiční obor výrazů.

a) $\frac{x^2-x}{x+7}$

b) $\frac{8-x}{x-12}$

c) $\sqrt{x+4}$

d) $\sqrt{9+x}$

e) $\frac{1}{x-2} + \frac{4}{x+5}$