

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Definiční obor funkce

| | |
|---|--|
| Číslo projektu | CZ.1.07/1.5.00/34.0950 |
| Kódování materiálu | VY_32_INOVACE_mix2_mat10 |
| Označení materiálu | mat10_funkce1.pdf |
| Název školy | Gymnázium Kladno |
| Autor | Jana Kolínská |
| Anotace | Pracovní list slouží procvičování určení definičního oboru funkcí. |
| Předmět | Matematika |
| Tematická oblast | Funkce |
| Téma | Definiční obor funkce |
| Očekávané výstupy | žák stanoví definiční obor funkce |
| Klíčová slova | definiční obor funkce |
| Druh učebního materiálu | pracovní list |
| Ročník | 2 |
| Cílová skupina | vyšší stupeň osmiletého gymnázia, čtyřleté gymnázium |
| Ověřeno | 4. 10. 2013, sexta (O6) |
| Pokud není uvedeno jinak, uvedený materiál je z vlastních zdrojů autora | |

Metodický pokyn

Pracovní list slouží k samostatnému procvičování či opakování žáka. Je možné jej využít také k domácí přípravě žáka. Může být zdrojem úloh pro písemné nebo ústní zkoušení.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Definiční obor funkce

Pracovní list

Určete definiční obor funkce:

$$1) \quad f_1 : y = \frac{5x+3}{x^2-6x+5} + \sqrt{x-3}$$

$$2) \quad f_2 : y = \frac{2x}{|x-2|-3} + \sqrt{5-x}$$

$$3) \quad f_3 : y = \sqrt{\frac{x}{3-x} - 1}$$

$$4) \quad f_4 : y = \sqrt{x^2 + 4x + 3}$$

$$5) \quad f_5 : y = \frac{\sqrt{x^2 + x}}{\sqrt{x^2 - 2x}}$$

$$6) \quad f_6 : y = \frac{1}{\sqrt{\frac{1}{x} - 2}}$$

$$7) \quad f_7 : y = \sqrt{x^2 + x + 3}$$

$$8) \quad f_8 : y = \frac{2x}{\sqrt{|x+2|-3}}$$

$$9) \quad f_9 : y = \left| \frac{2}{x^2 - 2} + 2 \right|$$

$$10) \quad f_{10} : y = \left| \frac{3+x}{8-x^3} \right|$$

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Definiční obor funkce

Pracovní list

Výsledky:

1) $D_{f_1} = \langle 3; 5 \rangle \cup (5; +\infty)$

2) $D_{f_2} = (-\infty; -1) \cup (-1; 5)$

3) $D_{f_3} = \left\langle \frac{3}{2}; 3 \right\rangle$

4) $D_{f_4} = (-\infty; -3) \cup \langle -1; +\infty \rangle$

5) $D_{f_5} = (-\infty; -1) \cup (2; +\infty)$

6) $D_{f_6} = \left(0; \frac{1}{2} \right)$

7) $D_{f_7} = \mathbb{R}$

8) $D_{f_8} = (-\infty; -5) \cup (1; +\infty)$

9) $D_{f_9} = \mathbb{R} - \{-\sqrt{2}; \sqrt{2}\}$

10) $D_{f_{10}} = \mathbb{R} - \{2\}$