

# INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Číslo projektu	CZ.1.07/1.5.00/34.0642
Číslo materiálu	VY_32_INOVACE_MAT2_43
Název školy	Janáčkova konzervatoř a Gymnázium v Ostravě Československá 40 Ostrava
Autor	Mgr. Karel Oleksy
Předmět	Matematika
Tematický celek	Funkce
Ročník	2. ročník SŠ
Datum tvorby	26. 1. 2013
Anotace	Definiční obor funkce, část 1
Metodický pokyn	Pracovní list pro individuální práci či práci v malých skupinkách
Pokud není uvedeno jinak, materiál je z vlastních zdrojů autora	

Definičním oborem funkce  $f(x)$  nazýváme množinu  $D(f)$  všech nezávisle proměnných, pro které je funkce  $f(x)$  definována (má smysl); není-li uvedeno jinak, či nevyplývá-li to z konkrétní úlohy, uvažujeme nezávisle proměnné z množiny reálných čísel. U následujících funkcí určete definiční obory.

1.  $f: y = 6x + 1$  .....  $D(f) =$

2.  $f: y = |6x + 1| - 1$  .....  $D(f) =$

3.  $f: y = x^2 - x + 1$  .....  $D(f) =$

4.  $f: y = x^{30} - x^{25} + 3x^8 - 9x^4 + x^3 - 6x + \pi$  .....  $D(f) =$

5.  $f: y = \frac{3x}{x-5}$  .....  $D(f) =$

6.  $f: y = \frac{x^3+1}{x^2-2x+1}$  .....  $D(f) =$

7.  $f: y = \frac{3\sqrt{x}}{(x-1)(x+3)(1-2x)}$  .....  $D(f) =$

8.  $f: y = \frac{(1-x)(2-x)(3-x)(4-x)}{(x-1)(x-2)(x-3)}$  .....  $D(f) =$

9.  $f: y = -\frac{\sqrt{|3x|}}{5}$  .....  $D(f) =$

10.  $f: y = \frac{x^2+4x}{|x-5|}$  .....  $D(f) =$

11.  $f: y = \frac{\sqrt{x}(x^2+4x)}{|x-5|\sqrt{x}}$  .....  $D(f) =$

12.  $f: y = \sqrt{\frac{3x}{x-5}}$  .....  $D(f) =$

13.  $f: y = \left| \frac{3x}{\sqrt{(x-5)^3}} \right|$  .....  $D(f) =$

14.  $f: y = \frac{1}{\sqrt[4]{(1-x)(2-x)(3-x)}}$  .....  $D(f) =$

15.  $f: y = \frac{\sqrt[3]{2x}}{x-5}$  .....  $D(f) =$

16.  $f(x) = \begin{cases} 1, & \text{je-li } x \text{ prvočíslo} \\ 0, & \text{je-li } x \text{ složené číslo} \end{cases}$  .....  $D(f) =$

17.  $f(x) = \begin{cases} 1, & \text{je-li } x \text{ prvočíslo} \\ 0, & \text{není-li } x \text{ prvočíslo} \end{cases}$  .....  $D(f) =$