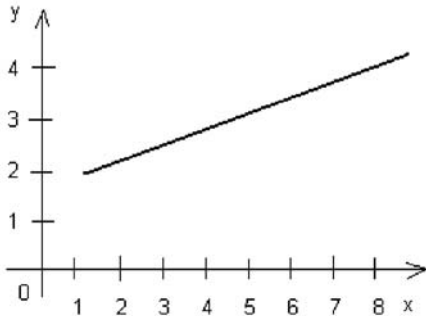


Test obsahuje 10 otázek a na jeho vypracování je čas 10 minut. Každá otázka je při správném zodpovězení hodnocena jedním bodem. Při zkoušení na počítači není povolen návrat k předcházejícím otázkám. Vyhodnocování probíhá ihned po odpovědi.

1. **Rozhodni, zda následující graf může představovat graf funkce:**

30630



- A Může, ale pouze pokud přímka povede svisle
- B Může, ale pouze pokud přímka povede vodorovně
- C Nemůže
- D Ano, může

2. **Rozhodni, zda následující tabulka může představovat funkci:**

30631

x	@	#	\$	%	&	*	+	~
y	4	6	8	10	12	14	16	18

- A Ano, může
- B Ano může, ale pouze v případě, že vynecháme sloupec pro $y = 4$
- C Ne, nemůže
- D Ano může, ale pouze v případě, že vynecháme sloupec pro $y = 18$

3. **Kdy je funkce nerostoucí?**

30637

- A Jestliže pro každé $x_2 = x_1$ platí, že $f(x_2) > f(x_1)$
- B Jestliže pro každé $x_2 > x_1$ platí, že $f(x_2) \leq f(x_1)$
- C Jestliže pro každé $x_2 < x_1$ platí, že $f(x_2) \leq f(x_1)$
- D Jestliže pro každé $x_2 > x_1$ platí, že $f(x_2) \geq f(x_1)$

4. **Vytvoř správné dvojice: Funkce - Průsečík s osou y:**

30626

- | | |
|-----------------|-----------|
| 1 $y = 5$ | A [0; 0] |
| 2 $y = -x + 2$ | B [0; 5] |
| 3 $y = -2x - 3$ | C [0; 2] |
| 4 $y = 2x^2$ | D [0; -3] |

5. **Co je to definiční obor funkce?**

30629

- A Funkce, která je zadána grafem
- B Množina všech prvků, k nimž funkční předpis přiřazuje reálná čísla patřící do oboru hodnot
- C Množina všech čísel, k nimž funkční předpis přiřazuje čísla z definičního oboru
- D Množina, kterou označujeme $H(f)$

6. **Rozhodni, zda následující tabulka může představovat funkci:**

30633

x	2	3	4	5	6	7	8	2
y	4	6	8	10	12	14	16	18

- A Ano může, ale pouze v případě, že vynecháme sloupec pro $x = 8$
- B Ne, nemůže, protože ve druhém řádku nikdy nesmí být reálná čísla
- C Ano může, ale pouze v případě, že vynecháme sloupec pro $x = 3$
- D Ne, nemůže

7. **Rozhodněte, jaká je následující funkce f:**

30622

$$y = \frac{1}{x^5}$$

- A V celém $D(f)$ konstantní
- B V celém $D(f)$ neklesající
- C Lichá
- D Sudá

8. **Rozhodni, zda následující tabulka může představovat funkci:**

30634

x	2	3	4	5	6	7	8	9
y	4	6	8	10	12	14	16	18

- A Ano, může
- B Ano může, ale pouze v případě, že vynecháme sloupec pro $x = 2$
- C Ne, nemůže
- D Ano může, ale pouze v případě, že vynecháme sloupec pro $x = 9$

9. **Rozhodněte, jaká je následující funkce f:**

30621

$$y = \frac{1}{x^{10}}$$

- A V celém $D(f)$ rostoucí
- B Sudá
- C Lichá
- D V celém $D(f)$ klesající

10. **Co je to obor hodnot funkce?**

30628

- A Množina reálných čísel, jejíž prvky jsou obrazy prvků oboru hodnot dané funkce
- B Dvořádková tabulka, kterou je zadána funkce
- C Osy y grafu funkce
- D Množina reálných čísel, jejíž prvky jsou obrazy prvků definičního oboru dané funkce

