

II. POLOLETNÍ PRÁCE

1. Kontrolní otázka: Jakou třídu navštěvuješ?

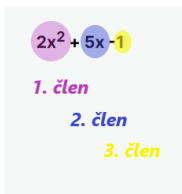
2. Kolik členů má výraz: $2x^2 + 5x - 1$

A 1

B 2

C 3

D 4



$$2x^2 + 5x - 1$$

1. člen
2. člen
3. člen

3. určete hodnotu výrazu: $2x^2 + 5x - 1$, pokud $x=1$

A 6

B 5

C 7

D 0

$$2x^2 + 5x - 1 = 2 \cdot 1^2 + 5 \cdot 1 - 1 = 2 \cdot 1 + 5 - 1 = 2 + 5 - 1 = 6$$

4.

$$3a - 2b - 8c + 4a + 7b + c =$$

$$3a - 2b - 8c + 4a + 7b + c =$$

Zjednodušte:

- (A) $3a + 2b - 8c$
- (B) $a + 9b - 9c$
- (C) $a + b + c$
- (D) $7a + 5b - 7c$

5.

$$4x \cdot 2xy =$$

$$4x \cdot 2xy =$$

Zjednodušte:

- (A) $4x^2y$
- (B) $8x^2y$
- (C) $4x^2yz$
- (D) $8x^2yz$

6.

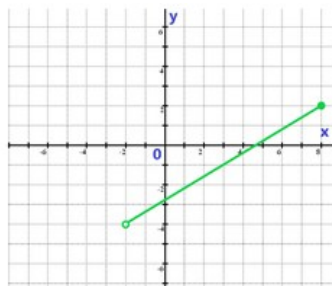
$$\frac{3m}{3m} + \frac{6m}{3m} =$$

Zjednodušte:

- (A) 3
- (B) $3m$
- (C) $9m$
- (D) 9

$$\frac{3m}{3m} + \frac{6m}{3m} = \frac{9m}{3m} = 3$$

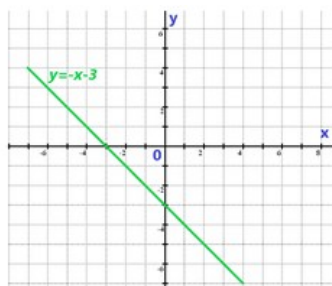
7.



Určete **definiční obor** funkce z grafu:

- A $<-2; 8)$
- B $<-2; 8>$
- C $(-2; 8>$
- D $(-2; 8)$

8.



Z grafu funkce určete, zda se jedná o rostoucí, klesající nebo konstantní funkci:

- A rostoucí
- B klesající
- C konstantní

9. Z přepisu funkce $y=4x-2$ určete, zda se jedná o rostoucí, klesající nebo konstantní funkci:

- A rostoucí
- B klesající
- C konstantní

U proměnné x je kladná hodnota, funkce je rostoucí.

10. Předpisem je dána funkce $y=x-2$. Určete průnik jejího grafu s **osou x**:

- A $[0; 2]$
- B $[2; 2]$
- C $[0; 0]$
- D $[2; 0]$

$$y=x-2$$

Pokud funkce prochází osou x , musí být hodnota osy y nula. Tzn. $[?; 0]$

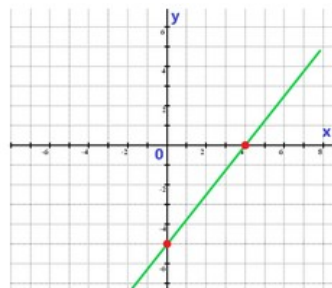
Nulu dosadíme do rovnice $y=x-2$ za y .

$$0=x-2$$

$$x=2$$

Řešení: $[2; 0]$

11.



Graf lineární funkce prochází osou x a osou y . Označ, o které body se jedná:

- (A) $[4; 5]$ a $[0; 0]$
- (B) $[4; 0]$ a $[0; -5]$
- (C) $[0; 4]$ a $[-5; 0]$