

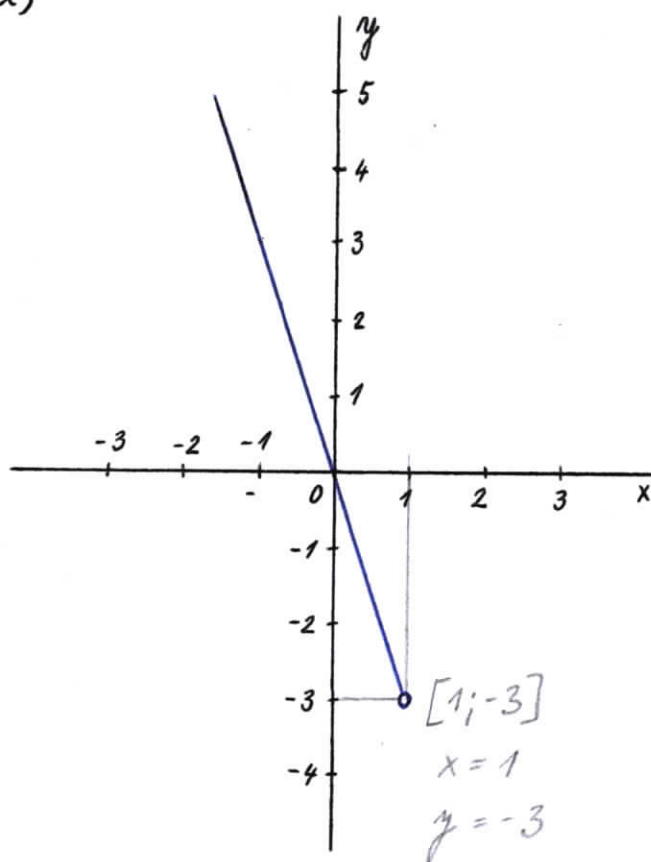
TOTO ZADÁNÍ NAVAZUJE NA PŘEDCHOZÍ 22. A 21. ZADÁNÍ.

SOUČÁSTÍ TOHOTO ZADÁNÍ JSOU GRAFY, KTERÉ DOSTANETE  
I VYTIŠTĚNÉ SPOLU S ŽÁKOVSKOU KNÍŽKOU.

## Grafy funkcí

Pr. Podle grafu funkce uči funkční předpis,  
definiční obor a obor hodnot dané funkce.

a)



graf: přímka ( $0 \in p$ )

↓  
přímá úměrnost

$$f(x): y = k \cdot x$$

$$-3 = k \cdot 1$$

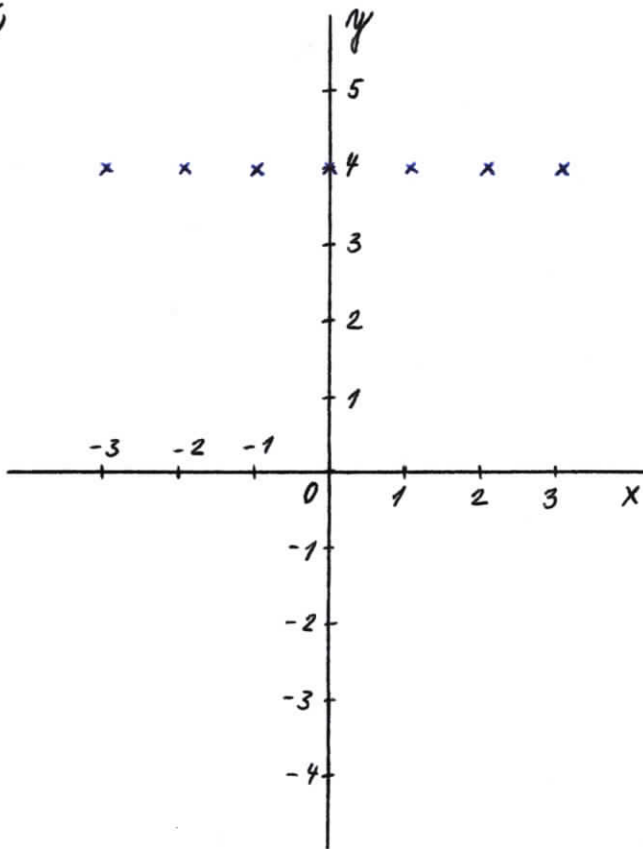
$$\underline{\underline{k = -3}}$$

$$\underline{\underline{f(x): y = -3x}}$$

$$\underline{\underline{D(f) = (-\infty, 1)}}$$

$$\underline{\underline{H(f) = (-3, \infty)}}$$

b)

graf: přímka ( $p \parallel x$ )↓  
konstantní funkce

$$f(x): y = 4$$

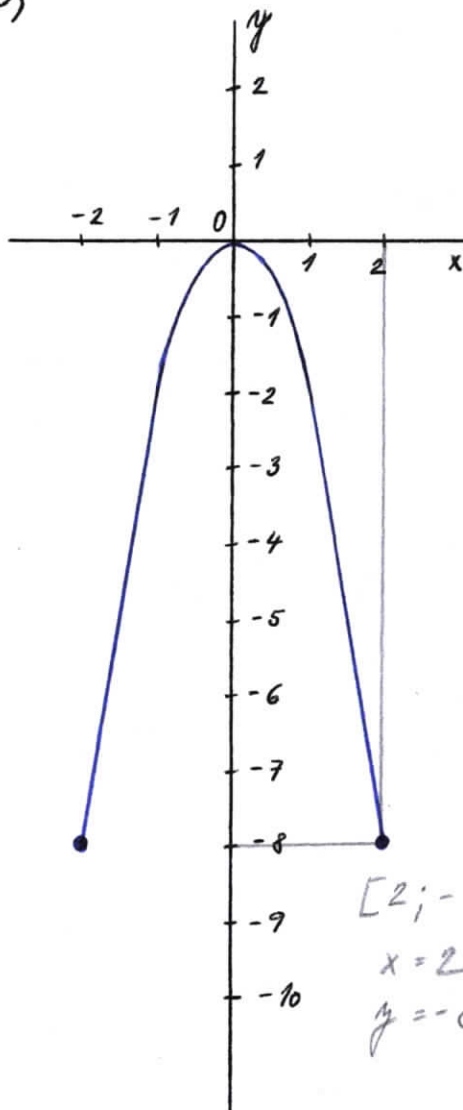
$$\underline{y = 4}$$

$$\underline{f(x) = y = 4}$$

$$\underline{D(f) = \{-3; -2; -1; 0; 1; 2; 3\}}$$

$$\underline{H(f) = \{4\}}$$

c)



graf: parabola

↓  
kvadratická funkce

$$f(x): y = k \cdot x^2$$

$$-8 = k \cdot 2^2$$

$$4k = -8 \quad | :4$$

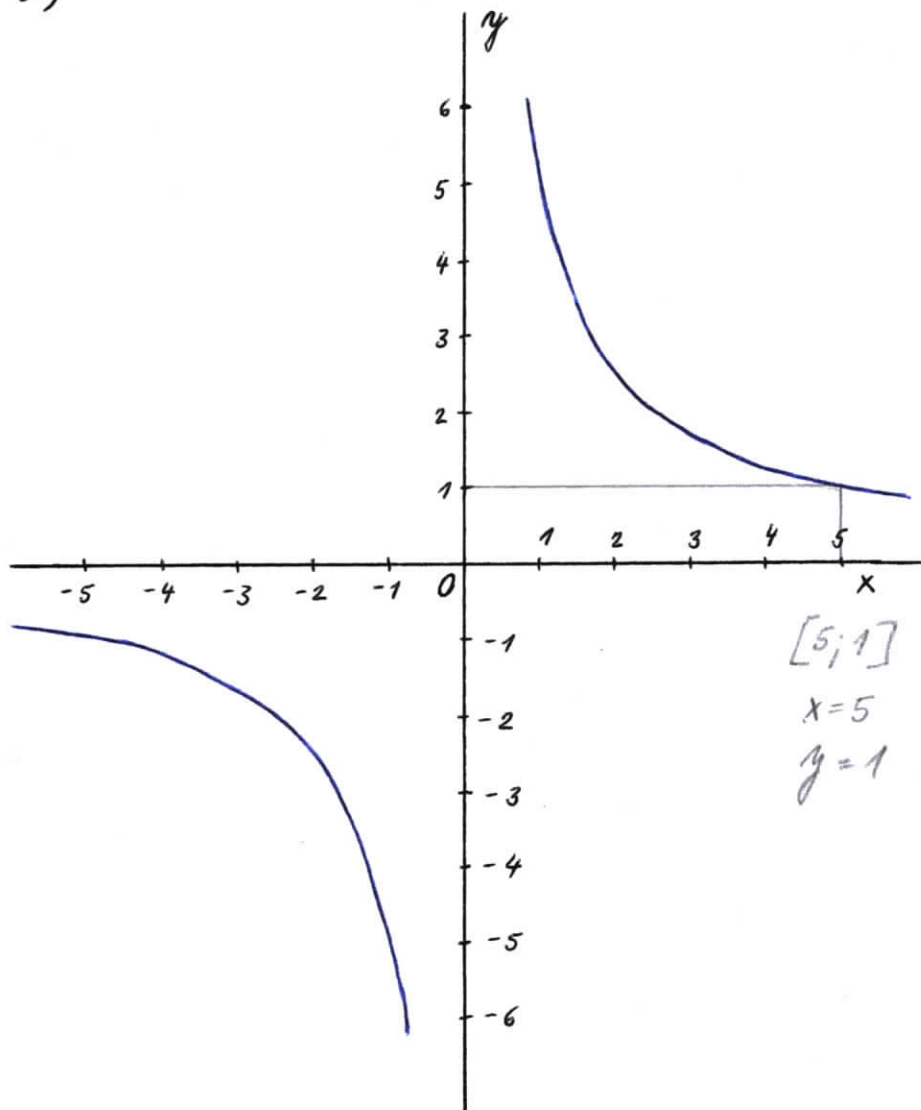
$$\underline{k = -2}$$

$$\underline{f(x) = y = -2x^2}$$

$$\underline{D(f) = \langle -2; 2 \rangle}$$

$$\underline{H(f) = \langle -8; 0 \rangle}$$

d)



$$[5; 1]$$

$$x = 5$$

$$y = 1$$

graf: hyperbola



nepřímá úměrnost

$$f(x): y = \frac{k}{x}$$

$$1 = \frac{k}{5} \quad | \cdot 5$$

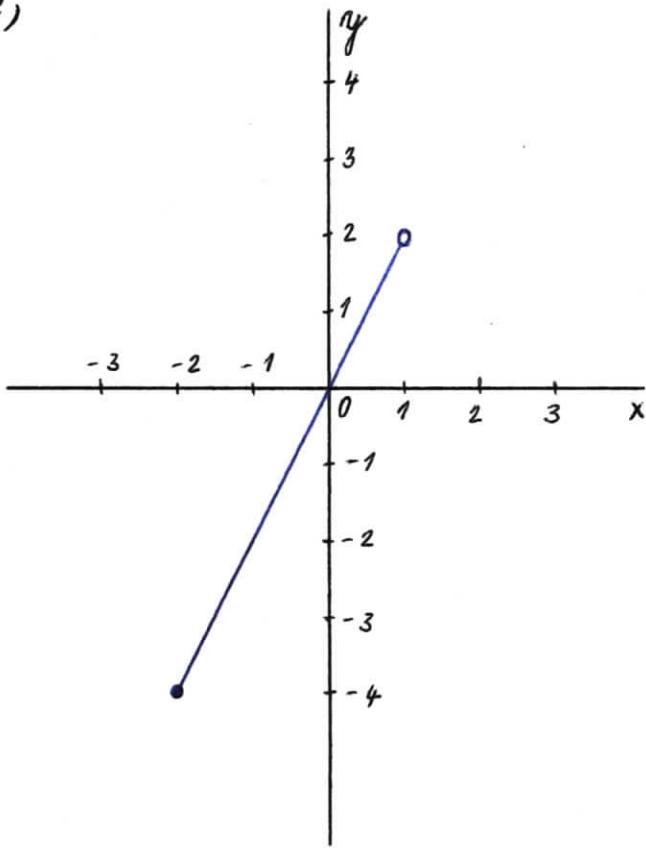
$$\underline{k = 5}$$

$$\underline{\underline{f(x): y = \frac{5}{x}}}$$

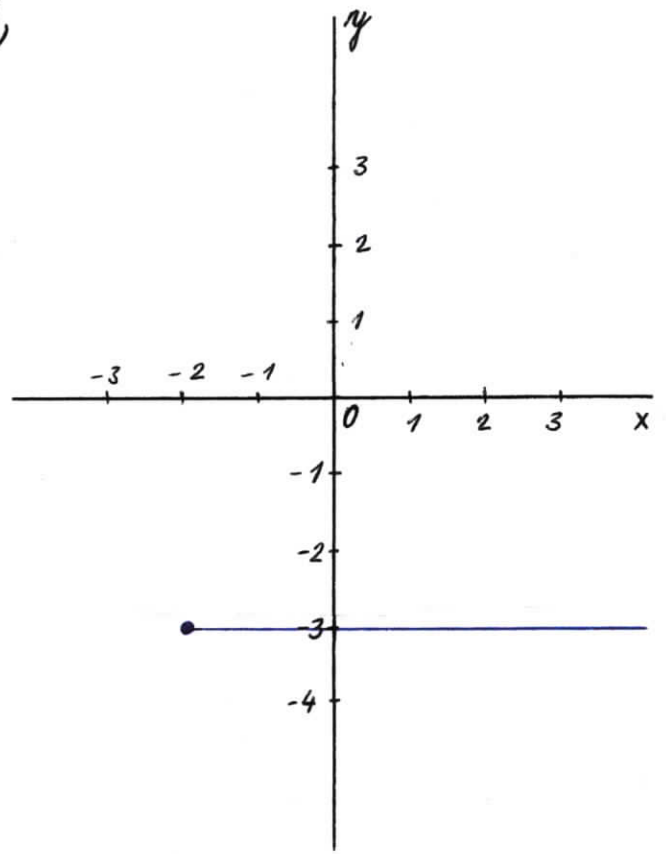
$$\underline{\underline{D(f) = \mathbb{R} - \{0\}}}$$

$$\underline{\underline{H(f) = \mathbb{R} - \{0\}}}$$

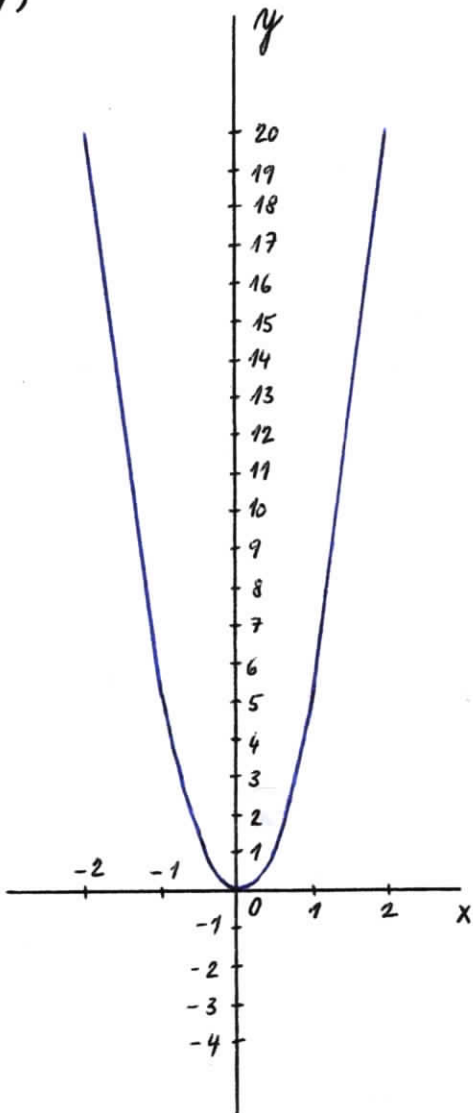
e)



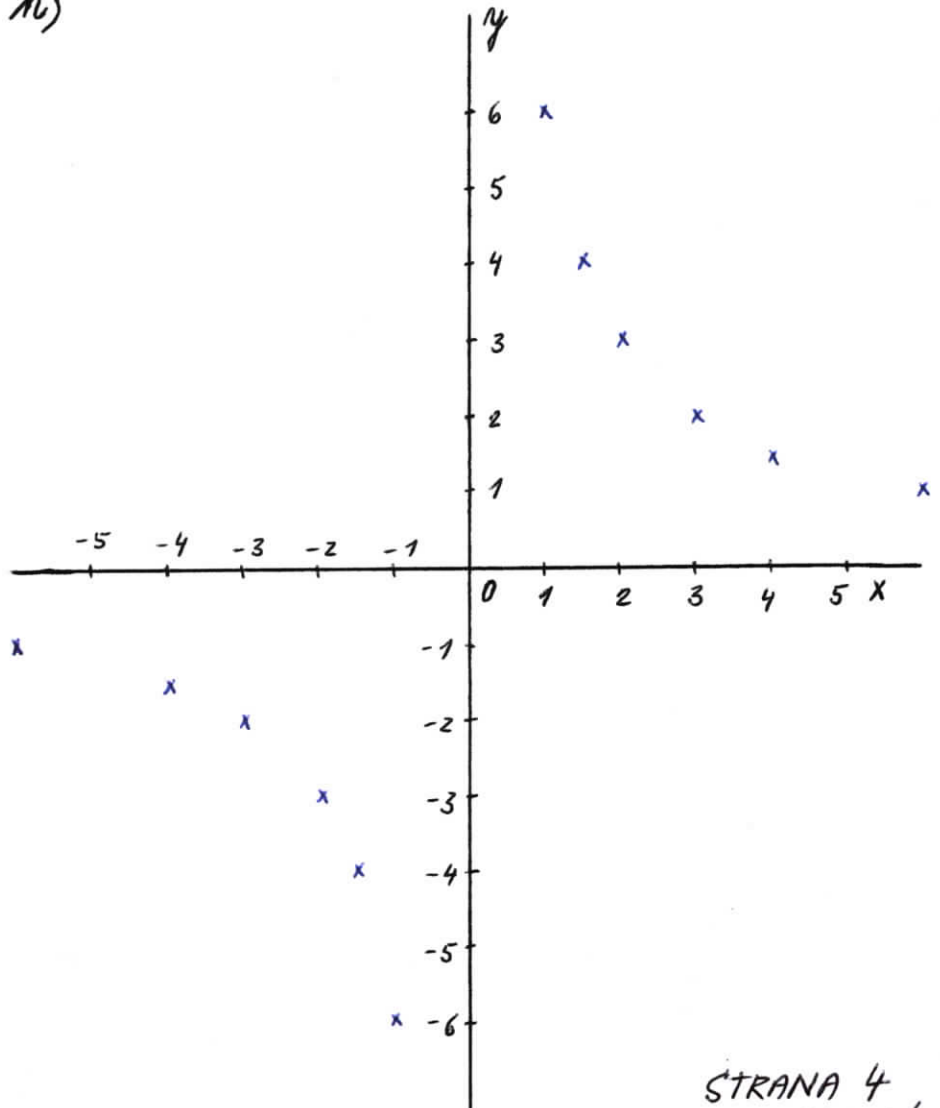
f)



g)



h)



### Cvičný test k přípravě na přijímací zkoušky:

[https://prijimacky.ceremat.cz/files/files/dokumenty/testova-zadani/4lete-mat/IT\\_2021/M9I\\_2021\\_TEST.pdf](https://prijimacky.ceremat.cz/files/files/dokumenty/testova-zadani/4lete-mat/IT_2021/M9I_2021_TEST.pdf)

### Záznamový arch:

[https://prijimacky.ceremat.cz/files/files/dokumenty/testova-zadani/4lete-mat/IT\\_2021/M9I\\_2021\\_ZA.pdf](https://prijimacky.ceremat.cz/files/files/dokumenty/testova-zadani/4lete-mat/IT_2021/M9I_2021_ZA.pdf)

### Výsledky:

[https://prijimacky.ceremat.cz/files/files/dokumenty/testova-zadani/4lete-mat/IT\\_2021/M9I\\_2021\\_KLIC.pdf](https://prijimacky.ceremat.cz/files/files/dokumenty/testova-zadani/4lete-mat/IT_2021/M9I_2021_KLIC.pdf)

### DODRŽUJTE PRAVIDLA:

- Čas na test je 95 minut.
- Čitelný záznamový arch, s geometrickými úlohami propiskou.
- Sečíst si body a příp. mi je poslat e-mailem.

Pokud potřebujete s některými příklady pomoc, poradit (buď v matematice nebo ve cviku) napište mi na e-mail: [m.tomikova@zszborovice.cz](mailto:m.tomikova@zszborovice.cz)

---

Specifikace požadavků = seznam učiva, které byste měli umět k přijímačkám:

[https://prijimacky.ceremat.cz/files/files/dokumenty/specifikace-pozadavku/JP17\\_Specifikace\\_pozadavku-MA.pdf](https://prijimacky.ceremat.cz/files/files/dokumenty/specifikace-pozadavku/JP17_Specifikace_pozadavku-MA.pdf)

Jsou tam i další procvičovací příklady s řešením, doporučuji vypočítat všechny (i ty, které jsou pro víceletá gymnázia).