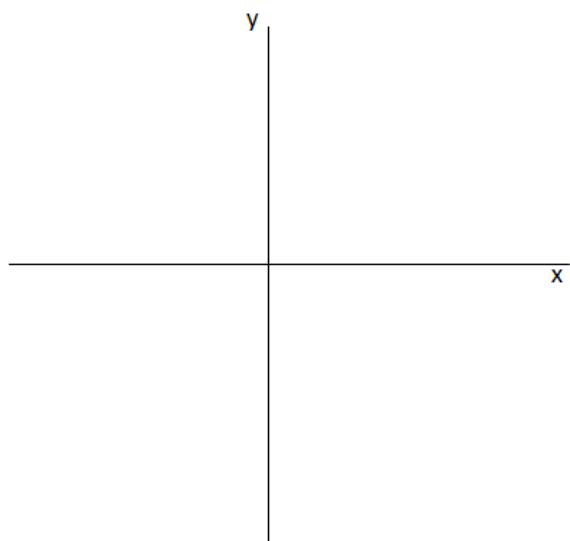
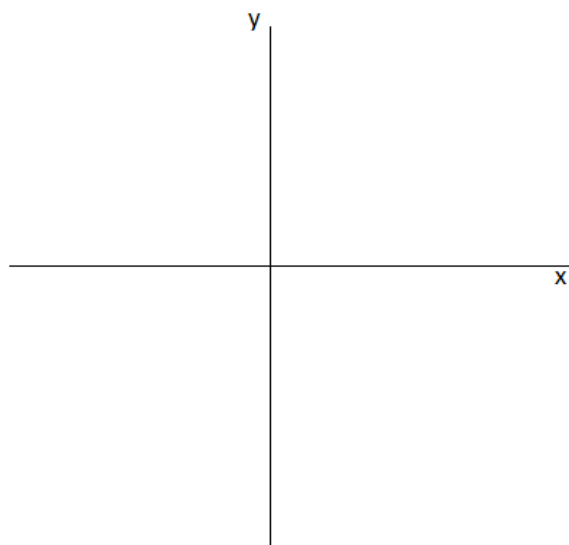


Načrtněte grafy funkcí (v grafu označte všechny průsečíky funkce s osami)

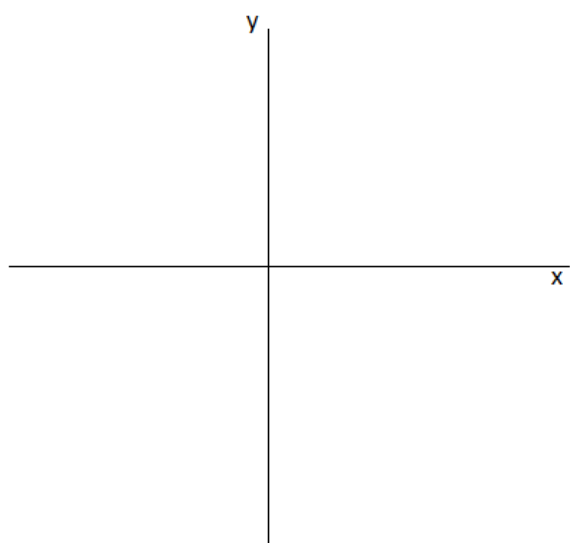
$$y = \frac{2x+1}{x-1}$$



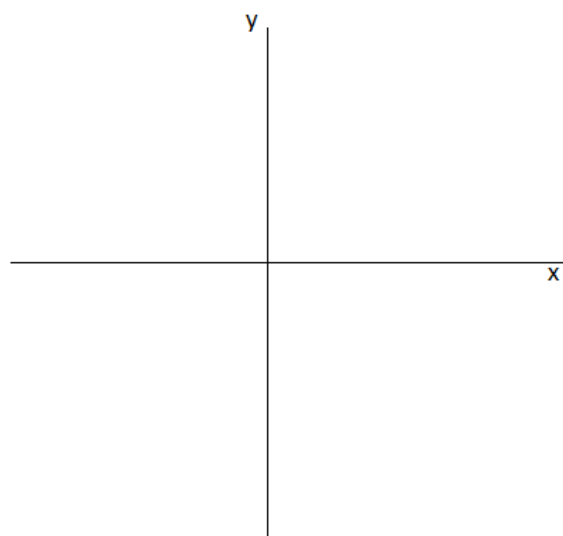
$$y = -\sin\left(x + \frac{\pi}{2}\right)$$



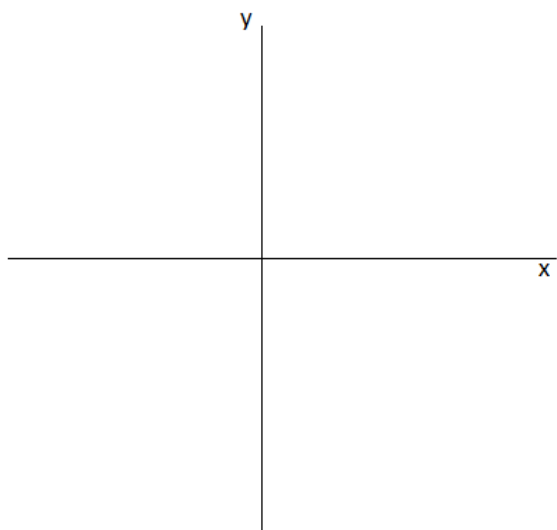
$$y = -x^2 + 2x + 3$$



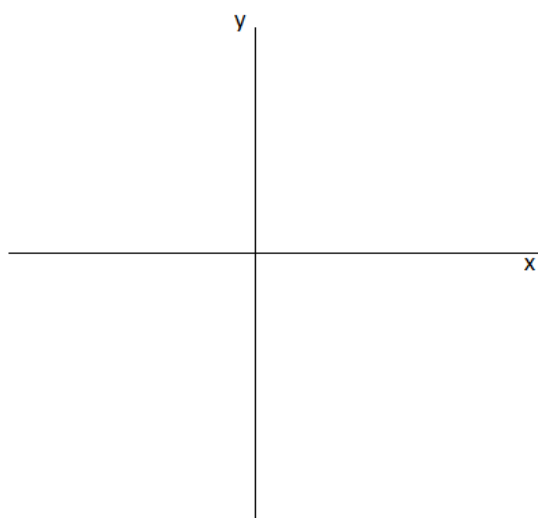
$$y = -3^x + 1$$



$$y = -|x-2| + 1$$



$$y = \operatorname{arccotg} x + \frac{\pi}{2}$$



1) Určete, jestli je funkce $y = -x^2 + 3$ omezená zdola nebo shora?

2) Je funkce $y = \frac{2x+1}{x-1}$ prostá?

3) Je funkce $y = -\arcsin x$ rostoucí nebo klesající?

4) Vypočítejte: $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{(n+1)!}{(n-1)!+n!}$

5) Určete definiční obor funkce $y = \sqrt{4-x^2} + \ln(1-x)$

6) Vypočítejte: $\arcsin(-1) - \frac{\pi}{2}$

7) Určete inverzní funkci k funkci $y = e^{3+x} + 1$

8) Určete $\lim_{x \rightarrow \infty} \operatorname{arctg} x$

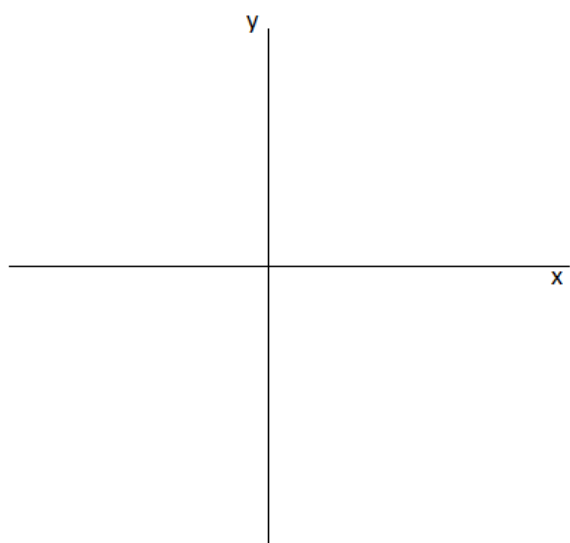
9) Určete, jestli je funkce $y = \frac{-x^2+1}{x}$ sudá nebo lichá.

10) Vypočítejte: $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{2^n - 4^n}{3^n + 4^n}$

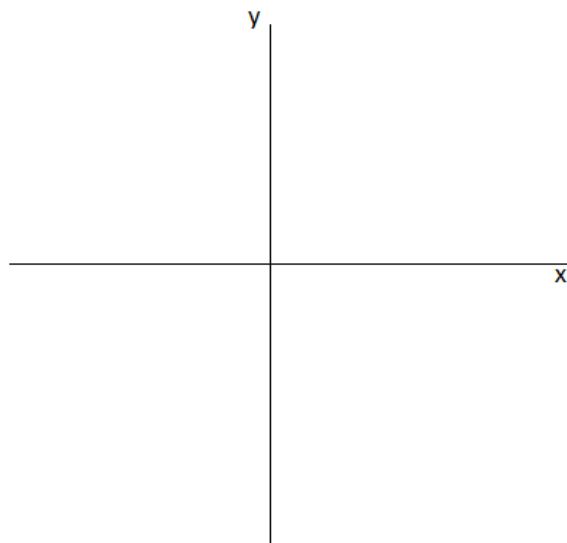
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
Σ	

Načrtněte grafy funkcí (v grafu označte všechny průsečíky funkce s osami)

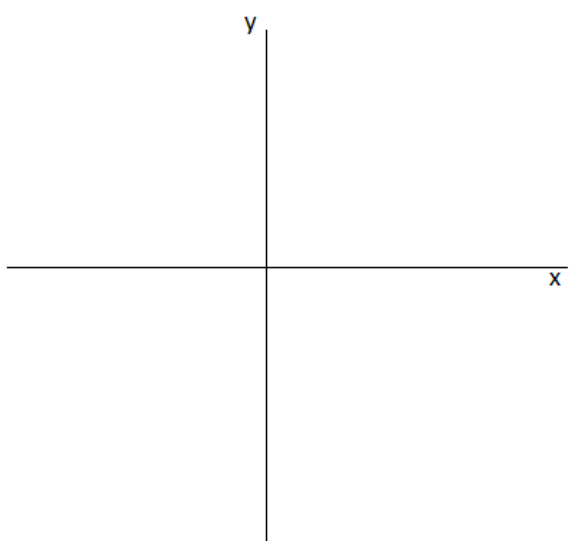
$$y = |x^2 - 9|$$



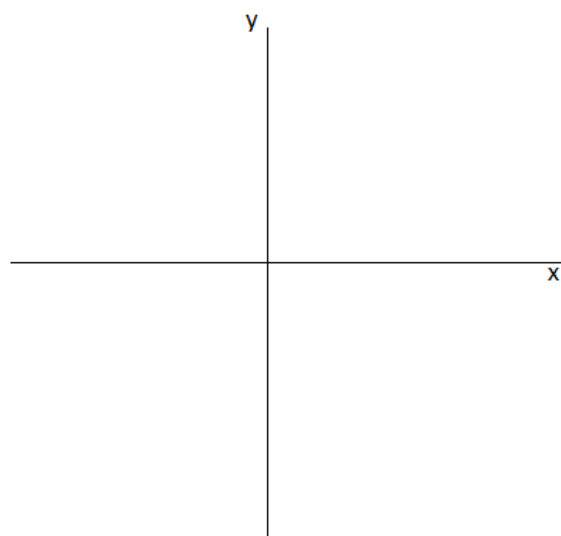
$$y = \arccos(-x) - \frac{\pi}{2}$$



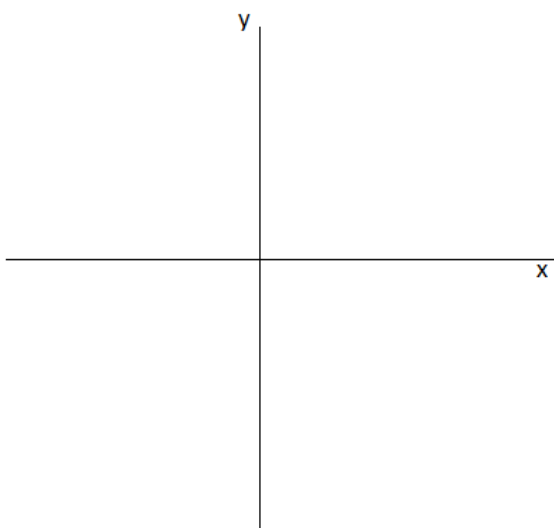
$$y = 2 - \frac{1}{x+1}$$



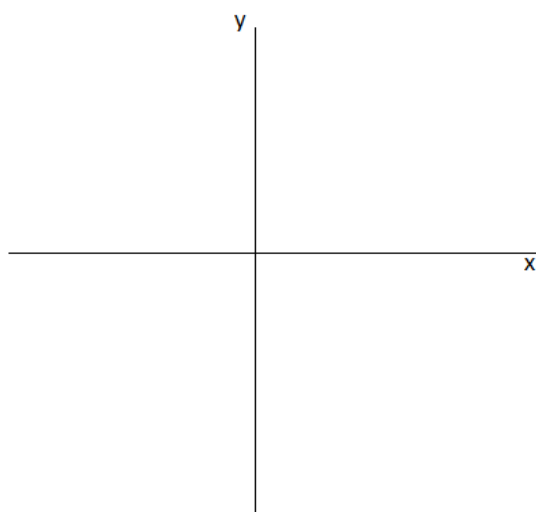
$$y = -\ln(x-1)$$



$$y = \operatorname{tg}\left(x - \frac{\pi}{2}\right)$$



$$y = -|x| + 2$$

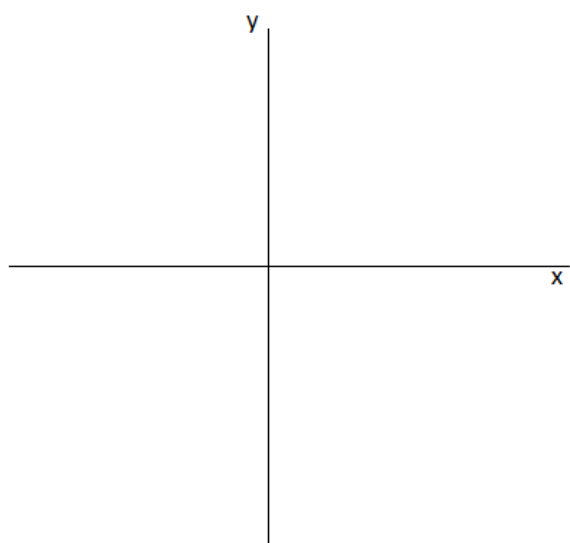


- 1) Vypočítejte: $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{n^3 + 2n - 1}{-n^2 + 3n + 1}$
- 2) Určete, jestli je funkce $y = 1 - x^2$ omezená zdola nebo shora?
- 3) Určete definiční obor funkce $y = \sqrt{\frac{2x - 3}{-2x + 5}}$
- 4) Je funkce $y = -\arctg x$ prostá?
- 5) Určete $\lim_{n \rightarrow \infty} (e^n + e^{-n})$
- 6) Určete, jestli je funkce $y = -\arcsin(-x)$ sudá nebo lichá.
- 7) Je funkce $y = -\log x$ rostoucí nebo klesající?
- 8) Vypočítejte: $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{x}{\sqrt{x+9} - 3}$
- 9) Vypočítejte: $\arccos(0) + \frac{\pi}{2}$
- 10) Určete inverzní funkci k funkci $y = \frac{x-1}{x+2}$

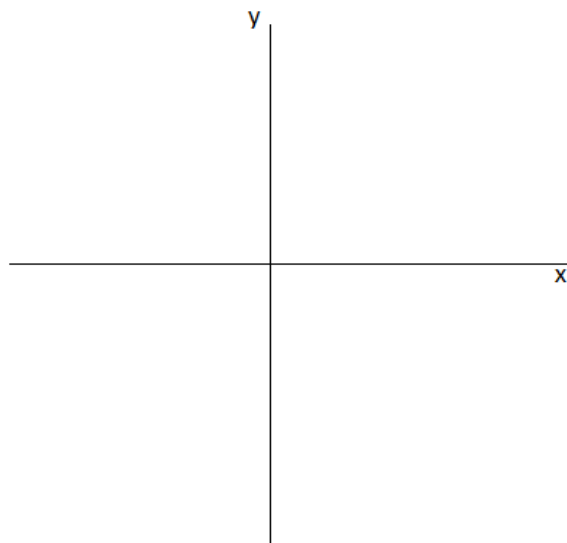
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
Σ	

Načrtněte grafy funkcí (v grafu označte všechny průsečíky funkce s osami)

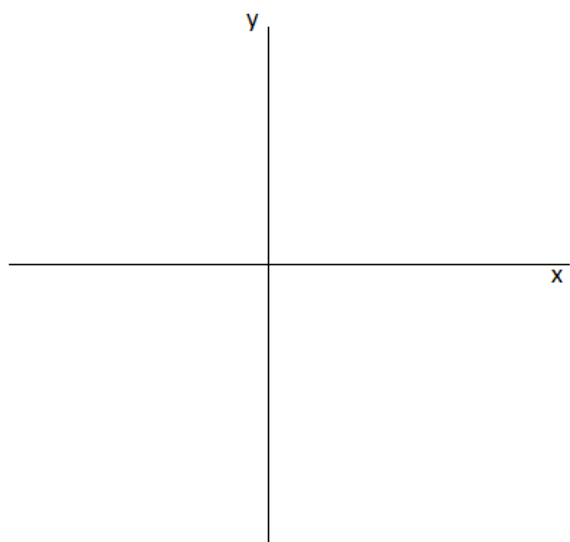
$$y = \cos 2x - 1$$



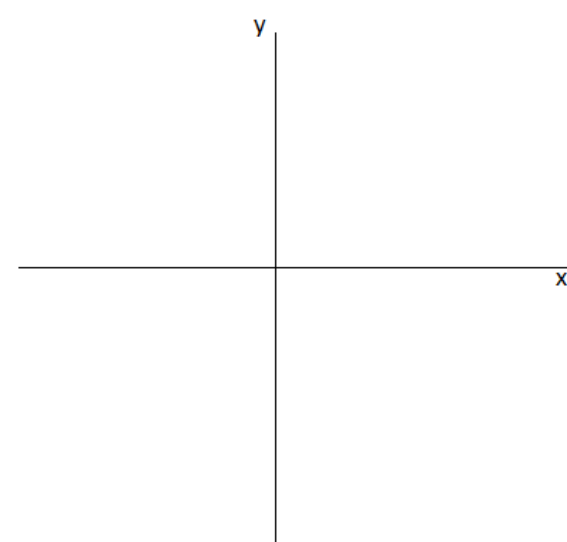
$$y = x^2 - 4x + 5$$



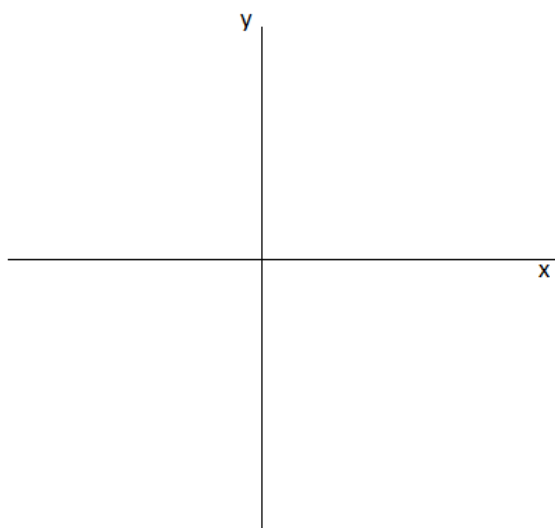
$$y = \log_{\frac{5}{4}}(x-1)$$



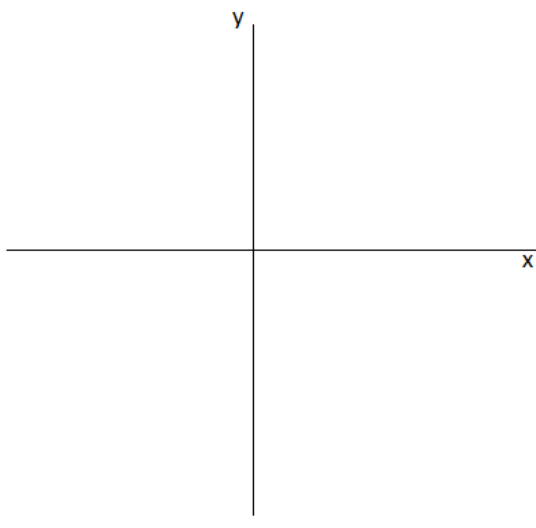
$$y = \frac{3x+1}{x+1}$$



$$y = |x+1| - 2$$



$$y = -0,5^x - 1$$



1) Určete, jestli je funkce $y = x^4 - x^2 - 2$ sudá nebo lichá?

2) Vypočítejte: $\lim_{x \rightarrow \infty} \left(\frac{2x+1}{3x-1} \right)^x$

3) Je funkce $y = -\frac{1}{x}$ omezená?

4) Je funkce $y = -3x+2$ prostá?

5) Je funkce $y = \arcsin(-x)$ rostoucí nebo klesající?

6) Vypočítejte: $\log_2 16 - \ln 1$

7) Určete definiční obor funkce $y = \frac{\sqrt{x+1}}{3x+2}$

8) Určete inverzní funkci k funkci $y = \ln(x+1) - 2$

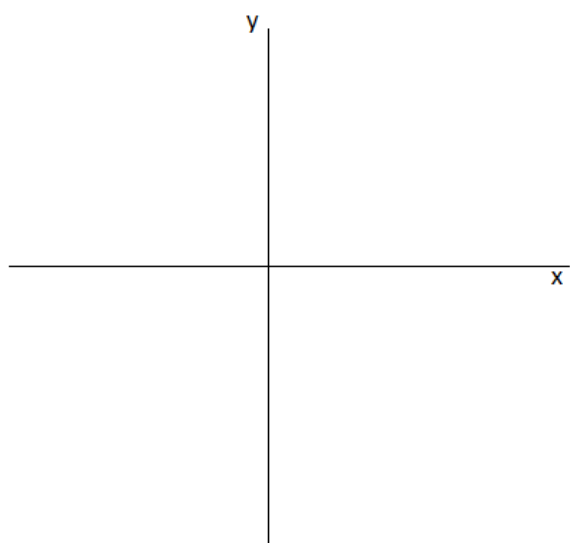
9) Vypočítejte: $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{x-6}{3x+5}$

10) Vypočítejte: $\lim_{x \rightarrow \infty} \arctg(-x)$

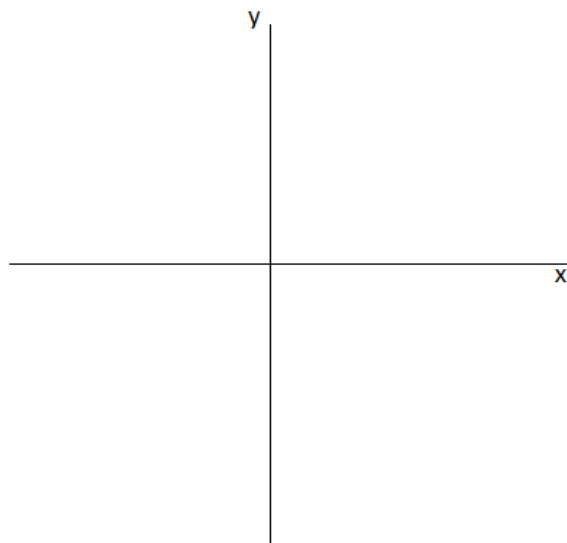
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
Σ	

Načrtněte grafy funkcí (v grafu označte všechny průsečíky funkce s osami)

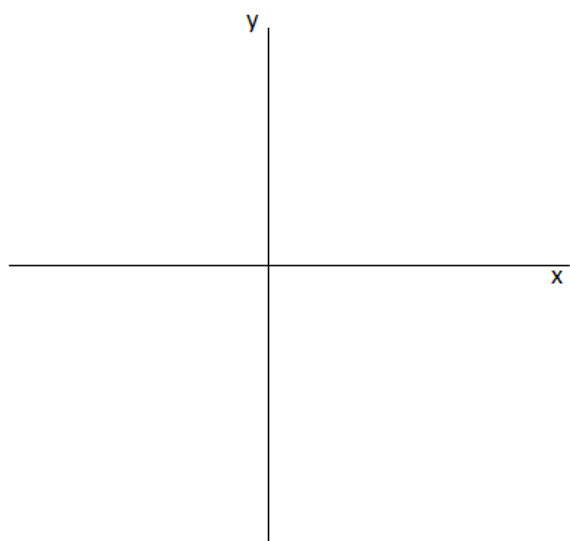
$$y = \arccos(x+1) - \frac{\pi}{2}$$



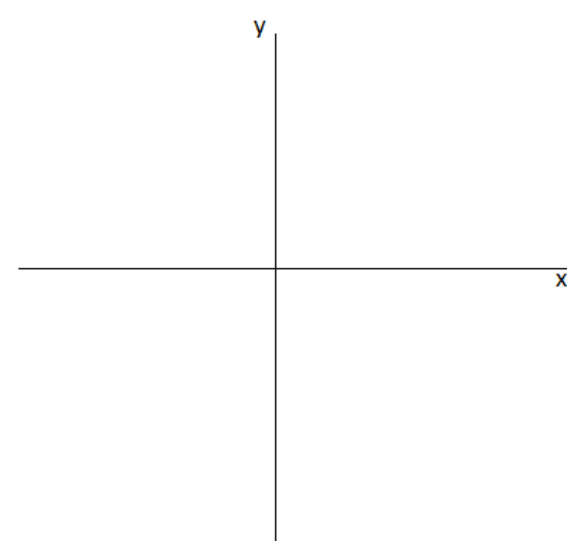
$$y = -x^2 + x + 12$$



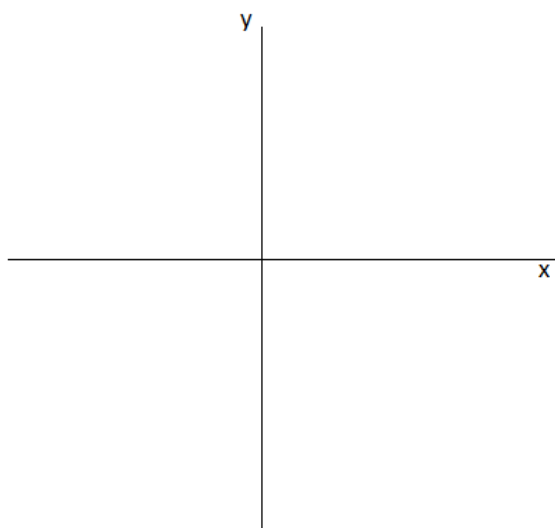
$$y = \left(\frac{2}{3}\right)^{-x} - 1$$



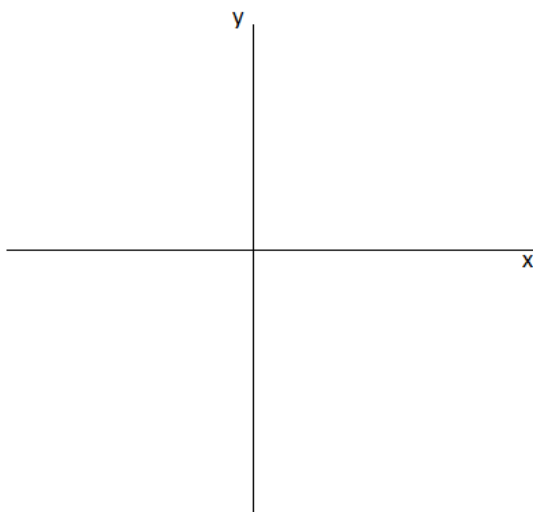
$$y = -1 + \frac{2}{x+2}$$



$$y = -|\arctg(x)|$$



$$y = -4x + 1$$

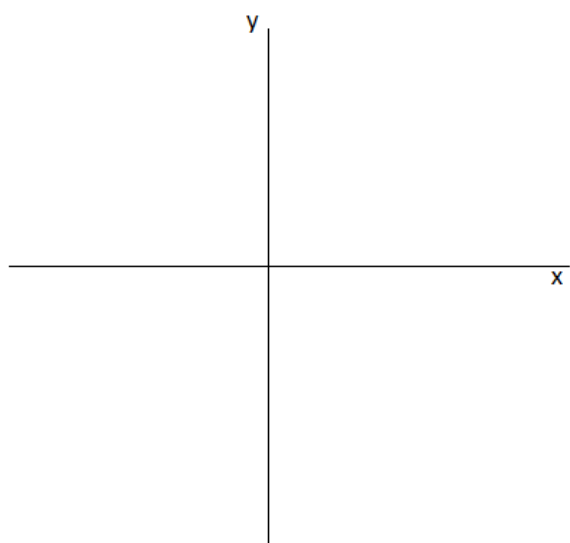


- 1) Určete definiční obor funkce $y = \ln(4x - x^2)$
- 2) Je funkce $y = -e^{x+1}$ prostá?
- 3) Vypočítejte: $\lim_{n \rightarrow -\infty} \frac{-n^4 - 2n + 1}{n^3 - 2n + 1}$
- 4) Je funkce $y = -\log_4 x$ omezená?
- 5) Vypočítejte: $\lim_{n \rightarrow \infty} \sin n$
- 6) Určete, jestli je funkce $y = -\cos(-x)$ sudá nebo lichá?
- 7) Vypočítejte: $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{n! + (n-1)!}{(n+1)!}$
- 8) Určete obor hodnot funkce $y = \operatorname{arccotg} x$.
- 9) Vypočítejte: $\arccos 0 + \arcsin(-1)$
- 10) Určete inverzní funkci k funkci $y = \ln(x-1) + 3$

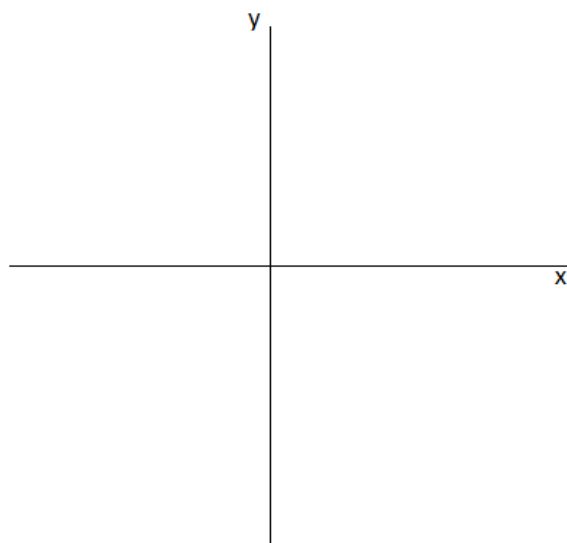
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
Σ	

Načrtněte grafy funkcí (v grafu označte všechny průsečíky funkce s osami)

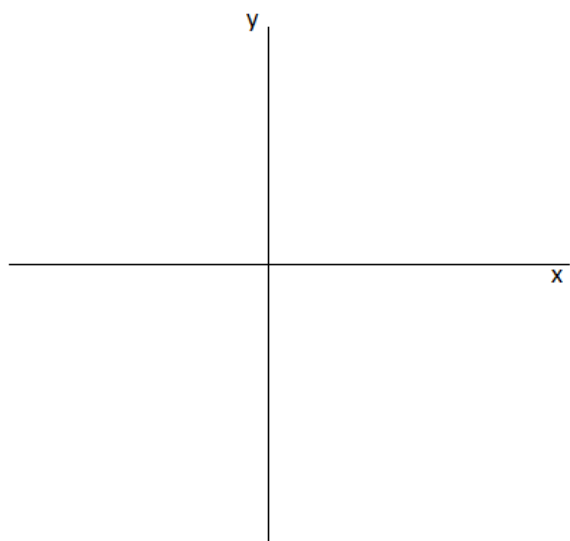
$$y = \frac{x+1}{x-2}$$



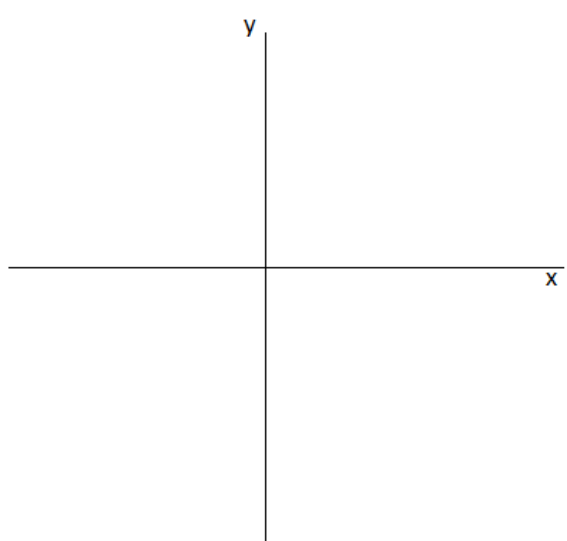
$$y = 2\sin x - 2$$



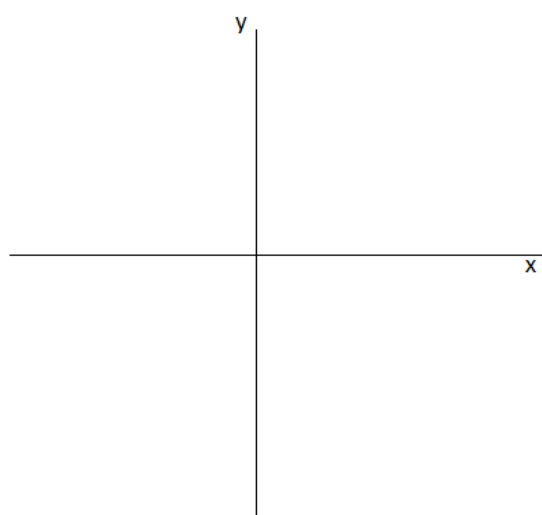
$$y = -x^2 - 2x - 2$$



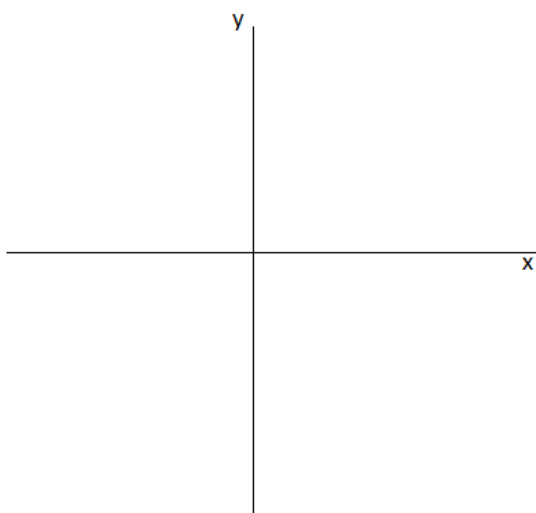
$$y = -|x-3| + 1$$



$$y = |-e^x + 1|$$



$$y = \operatorname{arctg}(-x)$$



1) Určete, jestli je funkce $y = |x| - 1$ omezená shora či zdola?

2) Je funkce $y = \frac{3+2x}{x}$ prostá?

3) Je funkce $y = -\operatorname{arccotg} x$ rostoucí nebo klesající?

4) Vypočítejte: $\lim_{n \rightarrow \infty} \sqrt[n]{6n-1}$

5) Určete definiční obor funkce $y = \frac{3}{x-2} - \ln(x^2-1)$

6) Vypočítejte: $\log 100 - \ln e^{-2}$

7) Určete inverzní funkci k funkci $y = 9^x + 2$

8) Určete $\lim_{n \rightarrow -\infty} 0,5^{-n}$

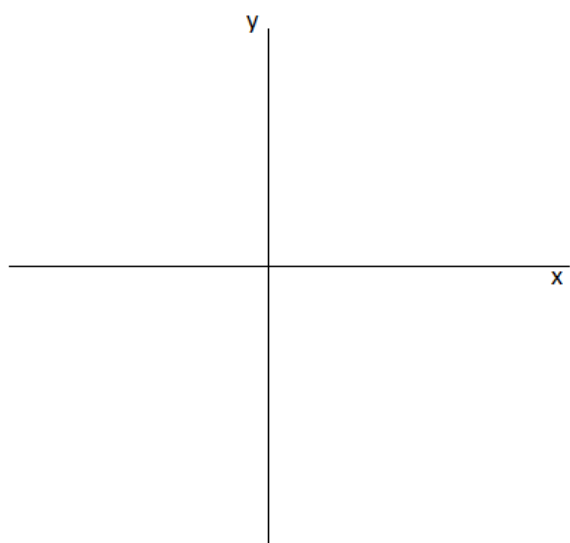
9) Určete, jestli je funkce $y = |x+2|$ sudá nebo lichá.

10) Vypočítejte: $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{(n+1)! - n!}{(n+1)!}$

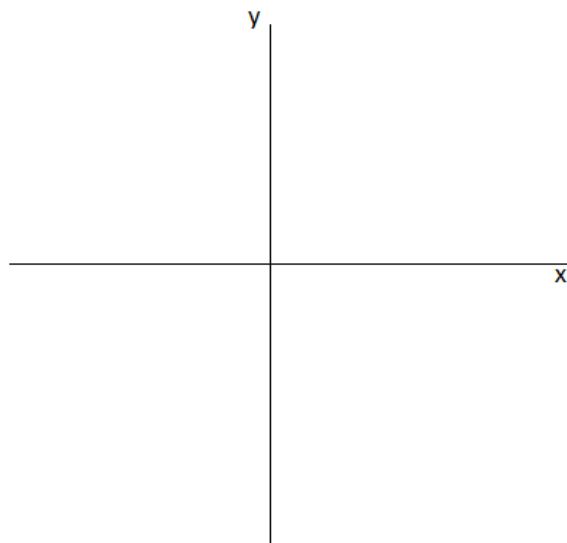
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
Σ	

Načrtněte grafy funkcí (v grafu označte všechny průsečíky funkce s osami)

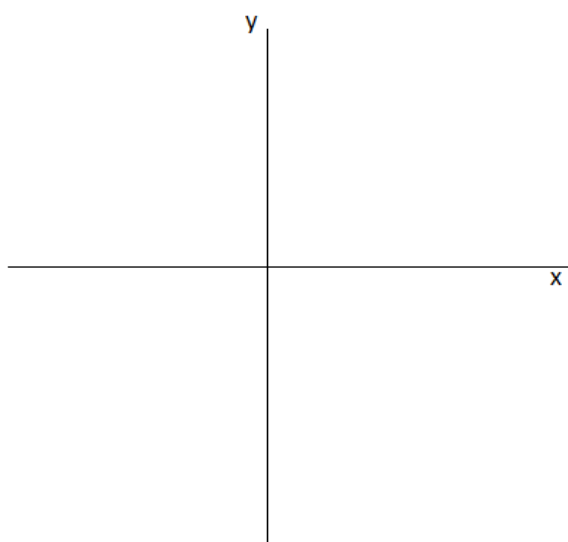
$$y = \arccos(-x) - \pi$$



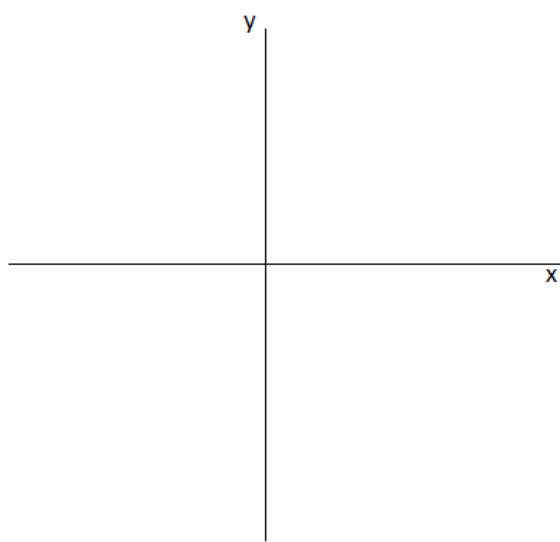
$$y = \operatorname{tg}\left(x - \frac{\pi}{2}\right)$$



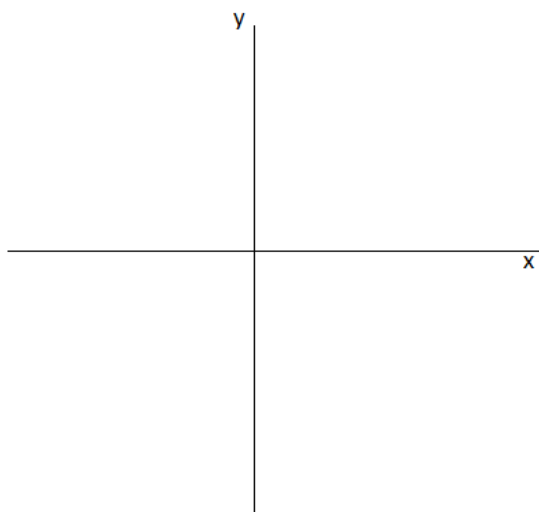
$$y = |x^2 - 6x + 8|$$



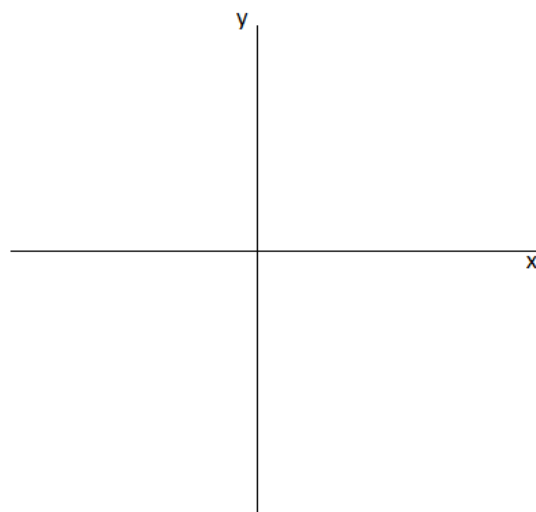
$$y = \frac{-x + 2}{x - 3}$$



$$y = \log_{0,6}(x - 1)$$



$$y = 3x + 1$$

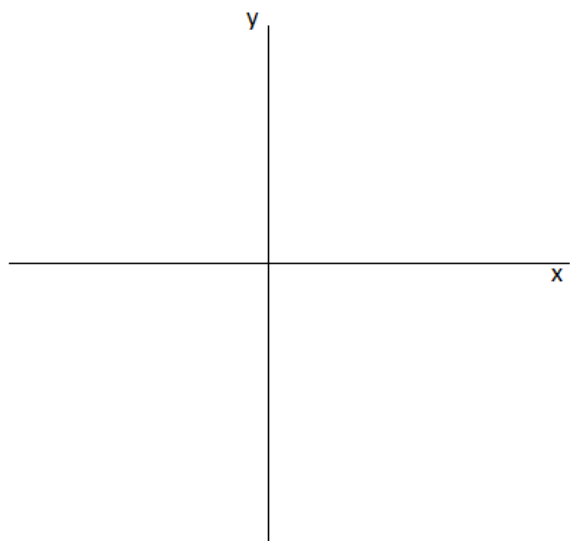


- 1) Vypočítejte: $\arcsin(-1) - \arccos 1$
- 2) Vypočítejte: $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{2^n + 3^n}{4^n}$
- 3) Určete inverzní funkci k funkci $y = \frac{2x+1}{3+x}$
- 4) Určete $\lim_{n \rightarrow \infty} \arctg(-n)$
- 5) Určete, jestli je funkce $y = \frac{x^2 + 1}{x^3 + 2}$ sudá nebo lichá.
- 6) Vypočítejte: $\lim_{n \rightarrow -\infty} \frac{-3n^4 - 2n^3 + n}{-2n^3 + 2n - 1}$
- 7) Určete, jestli je funkce $y = -|x|$ omezená shora či zdola?
- 8) Je funkce $y = 1 + e^x$ prostá?
- 9) Je funkce $y = -\arcsin(-x)$ rostoucí nebo klesající?
- 10) Určete definiční obor funkce $y = \sqrt{\frac{2x+4}{-x-3}}$

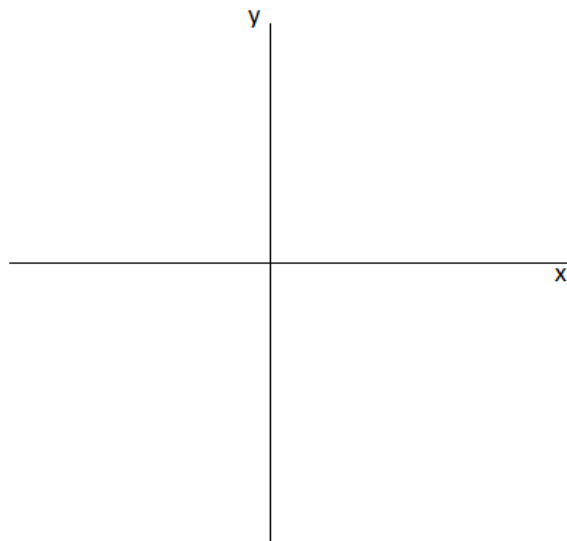
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
Σ	

Načrtněte grafy funkcí (v grafu označte všechny průsečíky funkce s osami)

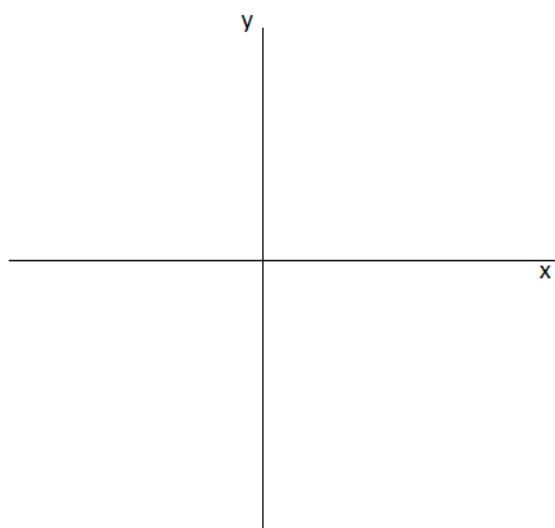
$$y = \cot g 2x + 1$$



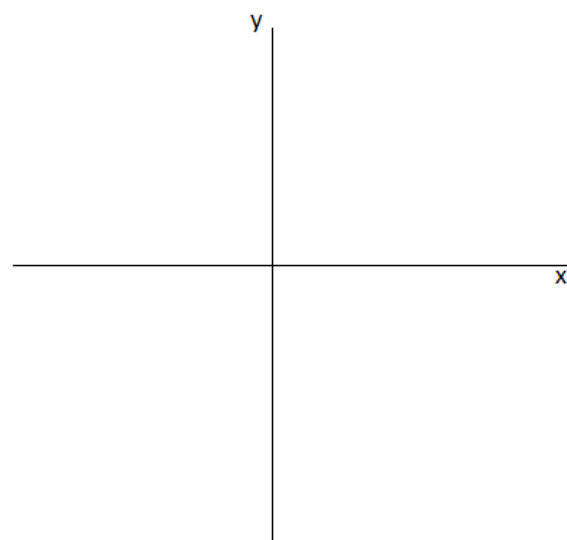
$$y = x^2 - 2x + 4$$



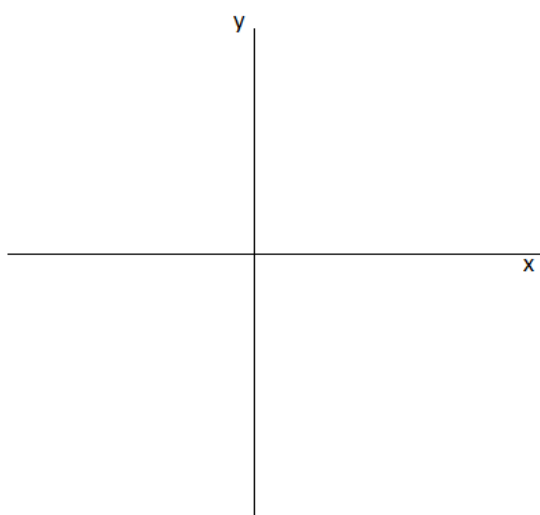
$$y = -\log_5(x+1)$$



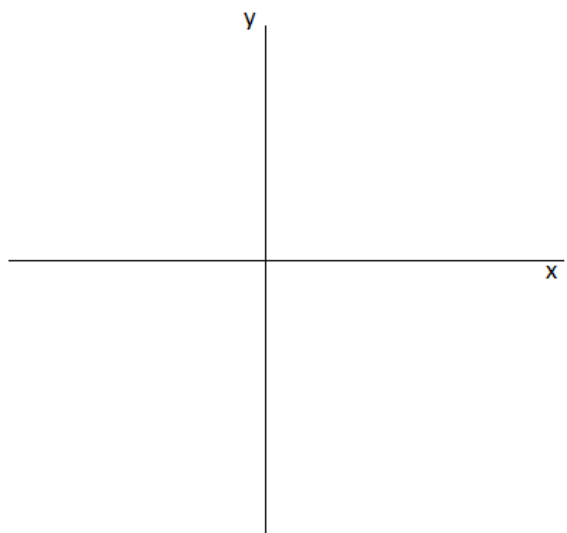
$$y = \frac{2x-3}{x+1}$$



$$y = |3-x| + 1$$



$$y = 4^{-x} - 1$$



1) Určete, jestli je funkce $y = -\arccos x$ sudá nebo lichá?

2) Vypočítejte: $\lim_{n \rightarrow -\infty} \frac{n^4 - 2n^2 - 3}{2n^3 + n^2 + 4n}$

3) Určete obor hodnot funkce $y = \arcsin(-x)$.

4) Je funkce $y = \frac{3}{x} + 1$ prostá?

5) Je funkce $y = -\operatorname{arccotg} x$ rostoucí nebo klesající?

6) Vypočítejte: $\arccos(1) - \frac{\pi}{2}$

7) Určete definiční obor funkce $y = \sqrt{\frac{4+x}{-2x+3}}$

8) Určete inverzní funkci k funkci $y = 3 - \ln(x+2)$

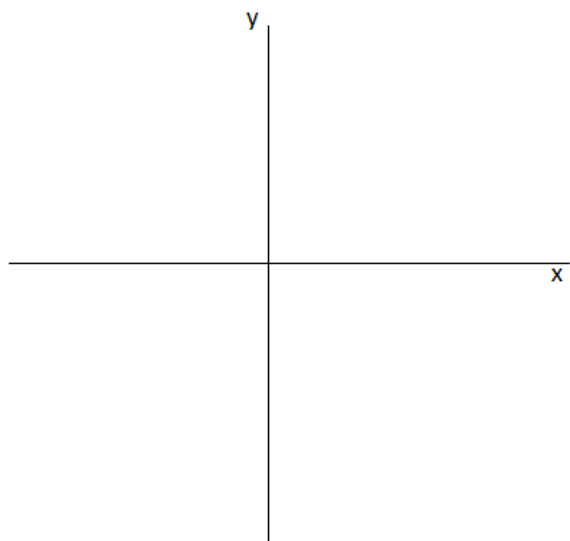
9) Vypočítejte: $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{2+3n}{-2n-1}$

10) Určete definiční obor funkce $y = \operatorname{arccotg}(-x)$.

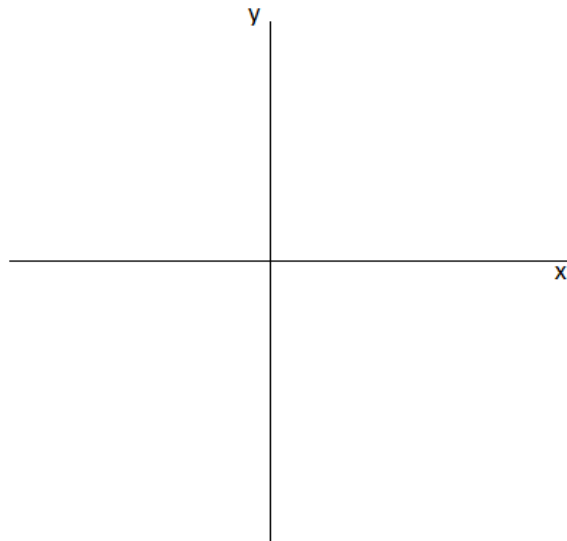
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
Σ	

Načrtněte grafy funkcí (v grafu označte všechny průsečíky funkce s osami)

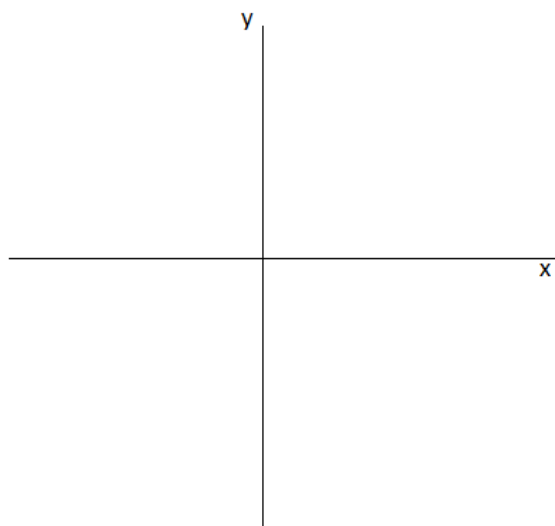
$$y = -\operatorname{arccot} gx + \pi$$



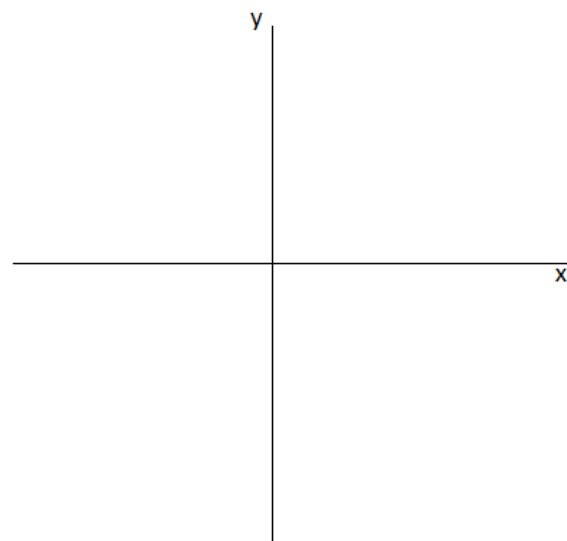
$$y = x^2 - 3x - 4$$



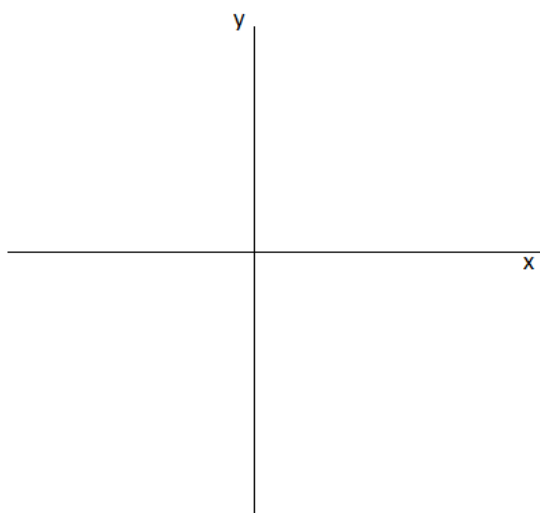
$$y = \sin 2x$$



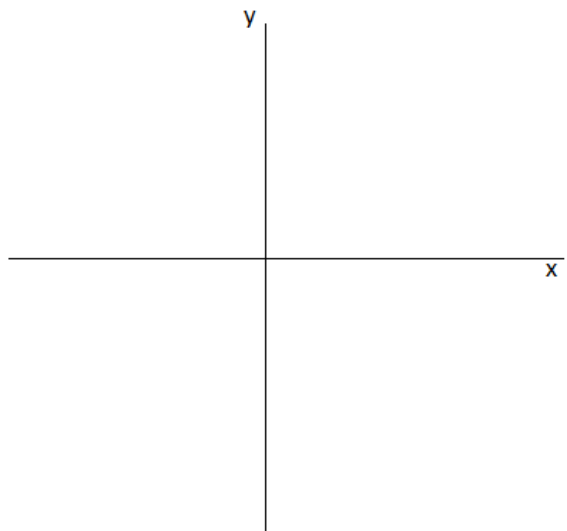
$$y = \frac{1}{x+2} - 3$$



$$y = |x+2| - 1$$



$$y = -\ln(x+1)$$



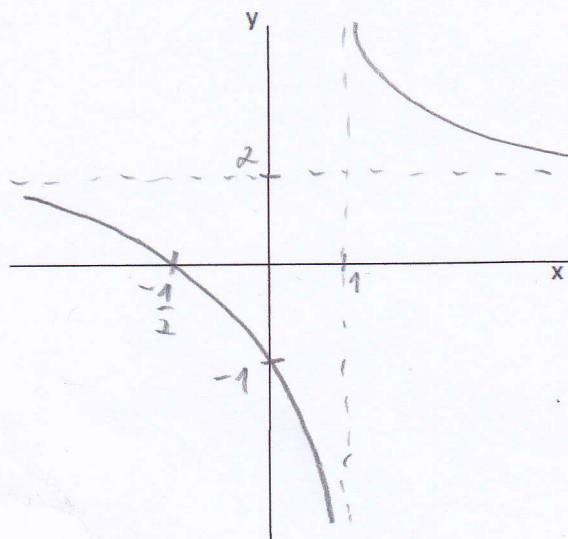
- 11) Vypočítejte: $\arcsin(1) + \frac{\pi}{2}$
- 12) Určete definiční obor funkce $y = \ln(x+3) - \sqrt{4-x^2}$
- 13) Určete inverzní funkci k funkci $y = \frac{2x+2}{3x-1}$
- 14) Určete, jestli je funkce $y = \arcsin(-x)$ sudá nebo lichá?
- 15) Vypočítejte: $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{-n^4 - 2n^2 - 3}{n^5 + n^2 + 4n}$
- 16) Je funkce $y = \arctg x$ omezená shora?
- 17) Je funkce $y = e^x + 1$ prostá?
- 18) Je funkce $y = -\log_{0,5} x$ rostoucí nebo klesající?
- 19) Vypočítejte: $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{n!}{(n+2)!}$
- 20) Určete obor hodnot funkce $y = 2 \sin x$.

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
Σ	

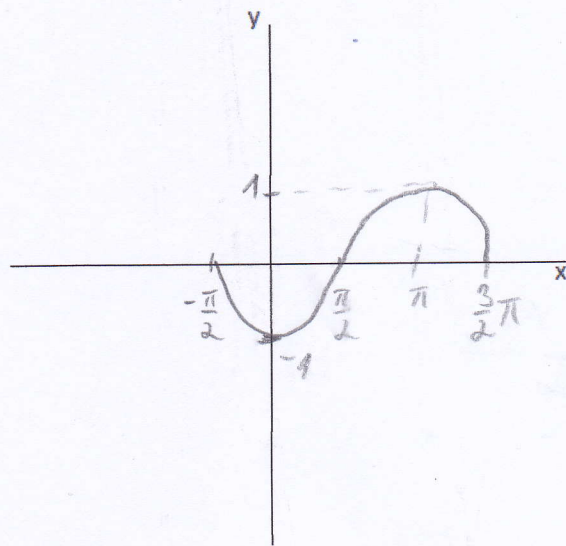
Načrtněte grafy funkcí (v grafu označte všechny průsečíky funkce s osami)

$$y = \frac{2x+1}{x-1}$$

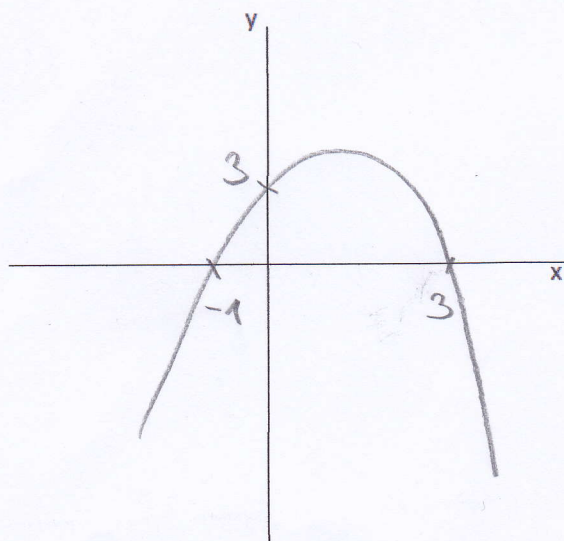
$S[1, 2]$



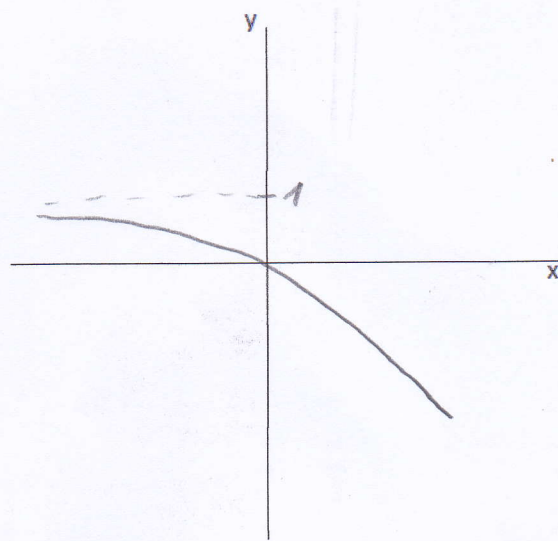
$$y = -\sin\left(x + \frac{\pi}{2}\right)$$



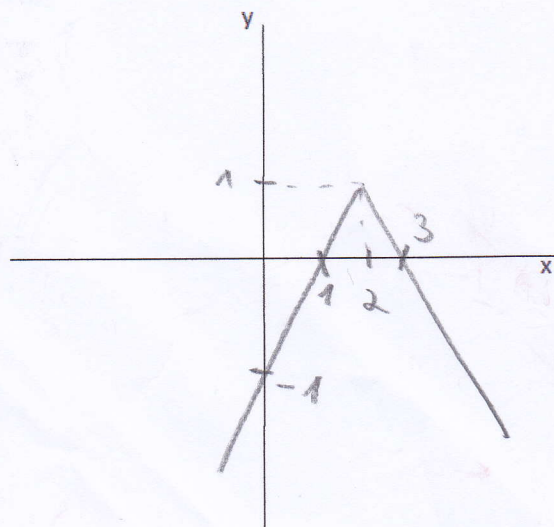
$$y = -x^2 + 2x + 3 = -(x-3)(x+1)$$



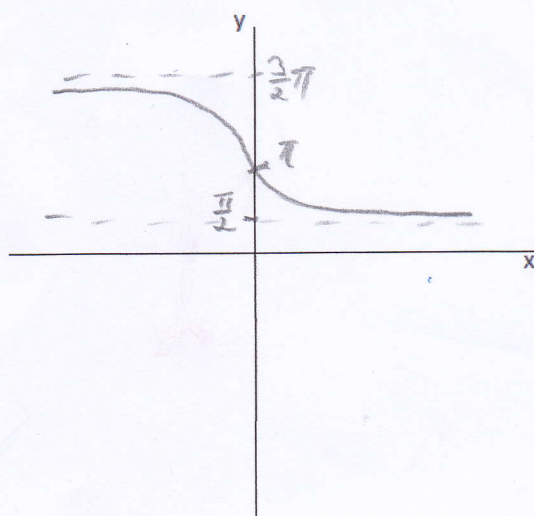
$$y = -3^x + 1$$



$$y = -|x-2| + 1$$



$$y = \operatorname{arccotg} x + \frac{\pi}{2}$$



1) Určete, jestli je funkce $y = -x^2 + 3$ omezená zdola nebo shora?

2) Je funkce $y = \frac{2x+1}{x-1}$ prostá?

3) Je funkce $y = -\arcsin x$ rostoucí nebo klesající?

4) Vypočítejte: $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{(n+1)!}{(n-1)! + n!} = \lim_{n \rightarrow \infty} \frac{(n+1)n(n-1)!}{(n-1)! + n(n-1)!}$

5) Určete definiční obor funkce $y = \sqrt{4-x^2} + \ln(1-x)$

6) Vypočítejte: $\arcsin(-1) - \frac{\pi}{2} = -\frac{\pi}{2} - \frac{\pi}{2}$

7) Určete inverzní funkci k funkci $y = e^{3+x} + 1$

8) Určete $\lim_{x \rightarrow \infty} \arctg x$

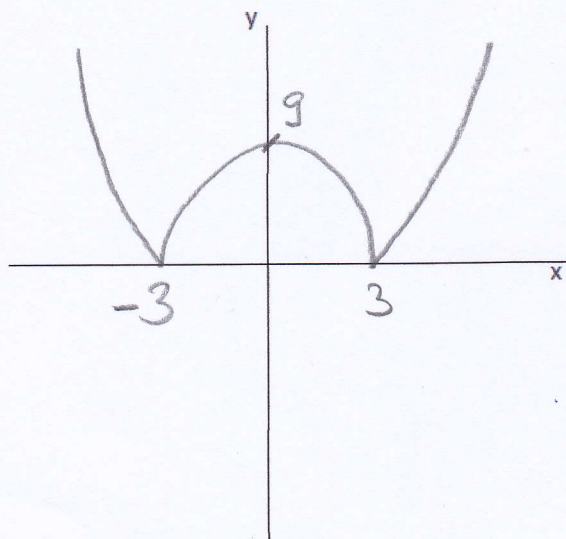
9) Určete, jestli je funkce $y = \frac{-x^2+1}{x}$ sudá nebo lichá.

10) Vypočítejte: $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{2^n - 4^n}{3^n + 4^n}$

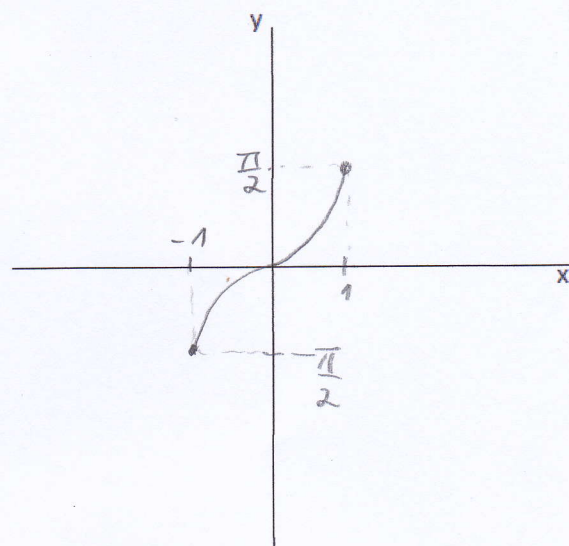
1	shora 3
2	ano
3	kles.
4	∞
5	$[-2, 1)$
6	$-\pi$
7	$y = \ln(x-1) - 3$
8	$\pi/2$
9	lichá
10	-1
Σ	

Načrtněte grafy funkcí (v grafu označte všechny průsečíky funkce s osami)

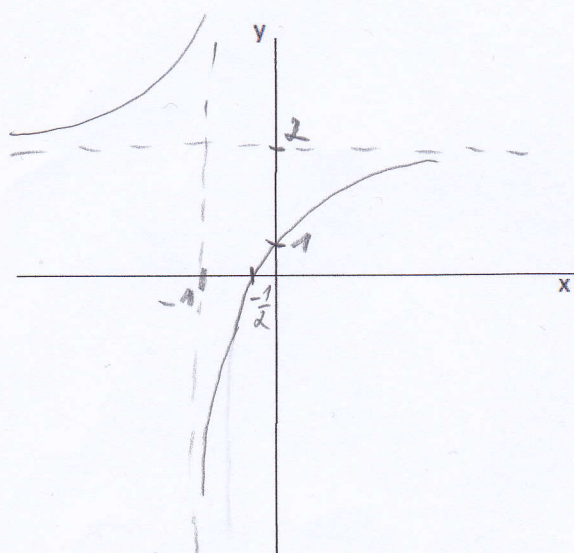
$$y = |x^2 - 9|$$



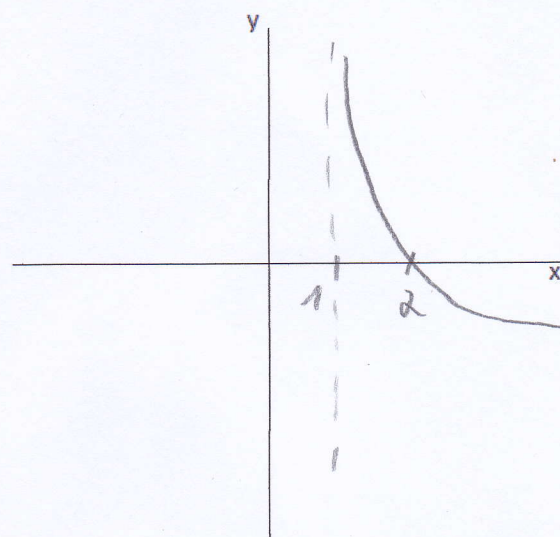
$$y = \arccos(-x) - \frac{\pi}{2}$$



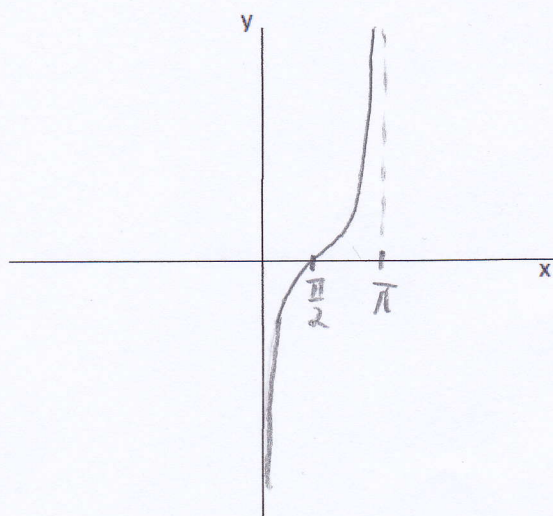
$$y = 2 - \frac{1}{x+1} \quad S[-1, 2]$$



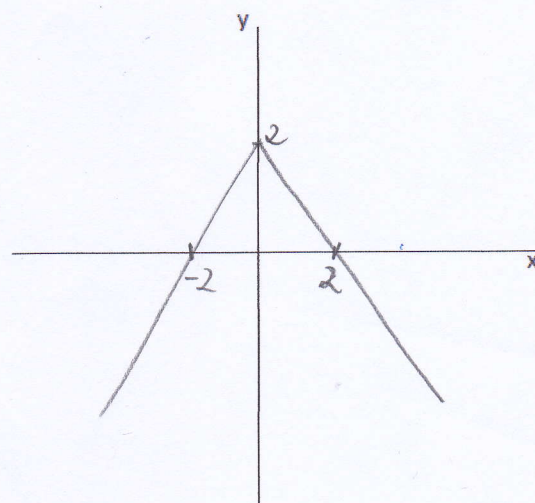
$$y = -\ln(x-1)$$



$$y = \operatorname{tg}\left(x - \frac{\pi}{2}\right)$$



$$y = -|x| + 2$$

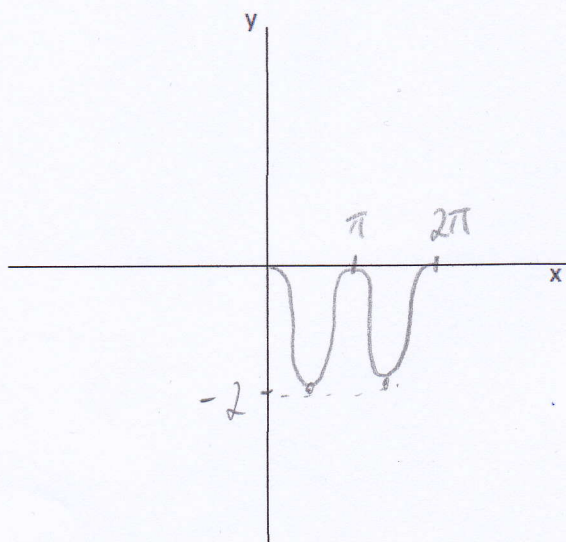


- 1) Vypočítejte: $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{n^3 + 2n - 1}{-n^2 + 3n + 1}$
- 2) Určete, jestli je funkce $y = 1 - x^2$ omezená zdola nebo shora?
- 3) Určete definiční obor funkce $y = \sqrt{\frac{2x-3}{-2x+5}}$
- 4) Je funkce $y = -\arctg x$ prostá?
- 5) Určete $\lim_{n \rightarrow \infty} (e^n + e^{-n})$
- 6) Určete, jestli je funkce $y = -\arcsin(-x)$ sudá nebo lichá.
- 7) Je funkce $y = -\log x$ rostoucí nebo klesající?
- 8) Vypočítejte: $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{x}{\sqrt{x+9} - 3}$
- 9) Vypočítejte: $\arccos(0) + \frac{\pi}{2} = \frac{\pi}{2} + \frac{\pi}{2}$
- 10) Určete inverzní funkci k funkci $y = \frac{x-1}{x+2}$

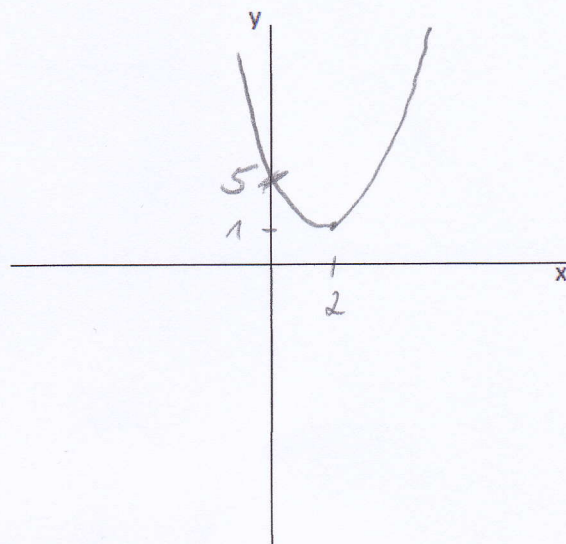
1	$-\infty$
2	shora 1
3	$\left(\frac{3}{2}, \frac{5}{2}\right)$
4	ano
5	∞
6	lichá
7	kles.
8	6
9	π
10	$y = \frac{-1-2x}{x-1}$
Σ	

Načrtněte grafy funkcí (v grafu označte všechny průsečíky funkce s osami)

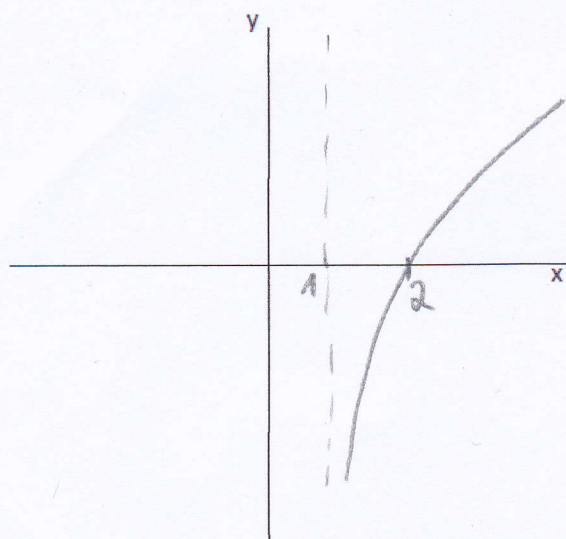
$$y = \cos 2x - 1$$



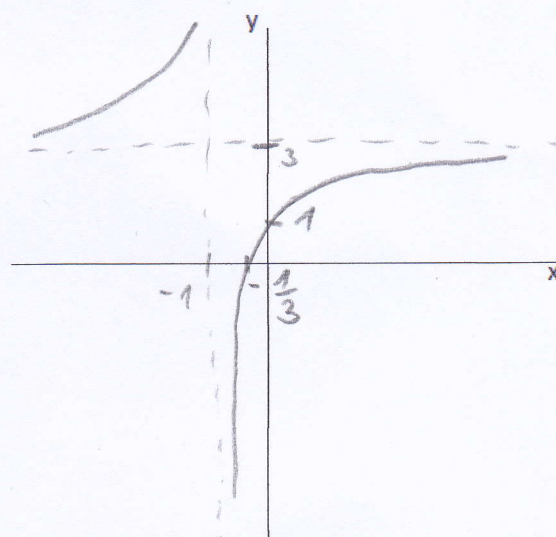
$$y = x^2 - 4x + 5 \quad V[2, 1]$$



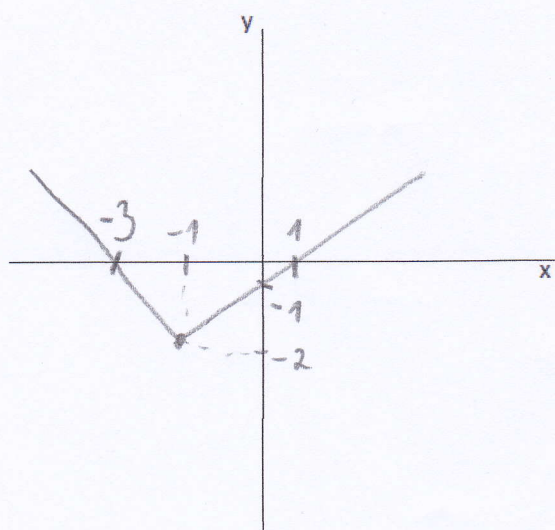
$$y = \log_{\frac{5}{4}}(x-1)$$



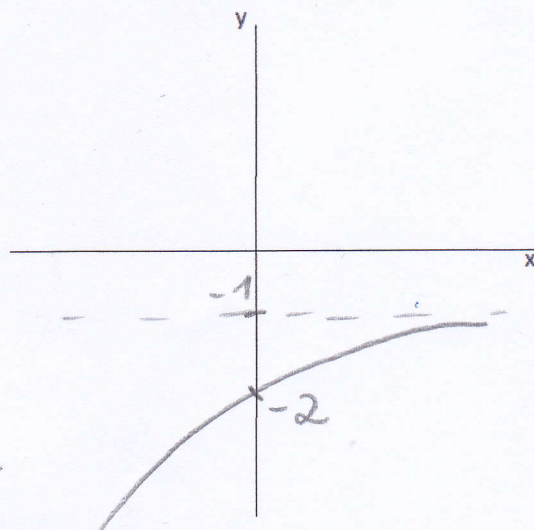
$$y = \frac{3x+1}{x+1} \quad S[-1, 3]$$



$$y = |x+1| - 2$$



$$y = -0,5^x - 1$$



1) Určete, jestli je funkce $y = x^4 - x^2 - 2$ sudá nebo lichá?

2) Vypočítejte: $\lim_{x \rightarrow \infty} \left(\frac{2x+1}{3x-1} \right)^x$

3) Je funkce $y = -\frac{1}{x}$ omezená?

4) Je funkce $y = -3x+2$ prostá?

5) Je funkce $y = \arcsin(-x)$ rostoucí nebo klesající?

6) Vypočítejte: $\log_2 16 - \ln 1 = 4 - 0$

7) Určete definiční obor funkce $y = \frac{\sqrt{x+1}}{3x+2}$

8) Určete inverzní funkci k funkci $y = \ln(x+1) - 2$

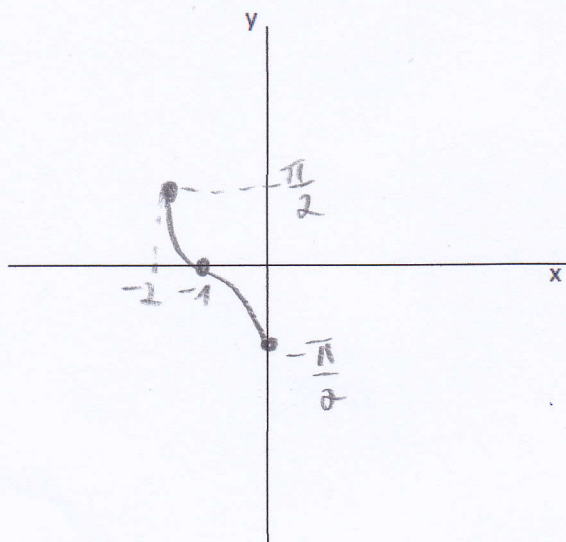
9) Vypočítejte: $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{x-6}{3x+5}$

10) Vypočítejte: $\lim_{x \rightarrow \infty} \arctg(-x)$

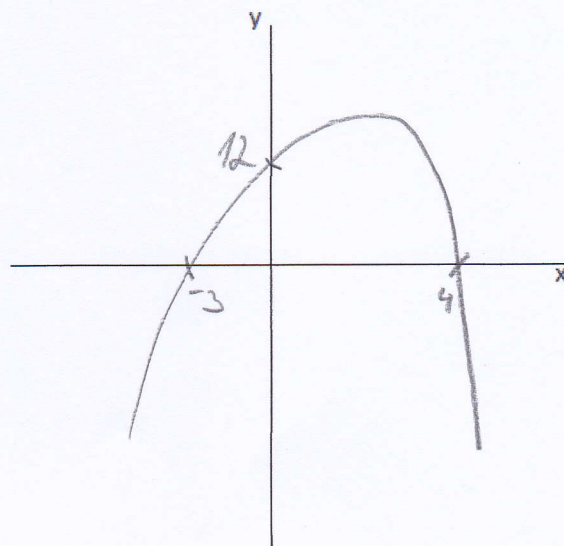
1	sudá
2	0
3	ne
4	ano
5	kles.
6	4
7	$(-1, \infty) \setminus \{-\frac{2}{3}\}$
8	$y = e^{x+2} - 1$
9	1/3
10	$-\pi/2$
Σ	

Načrtněte grafy funkcí (v grafu označte všechny průsečíky funkce s osami)

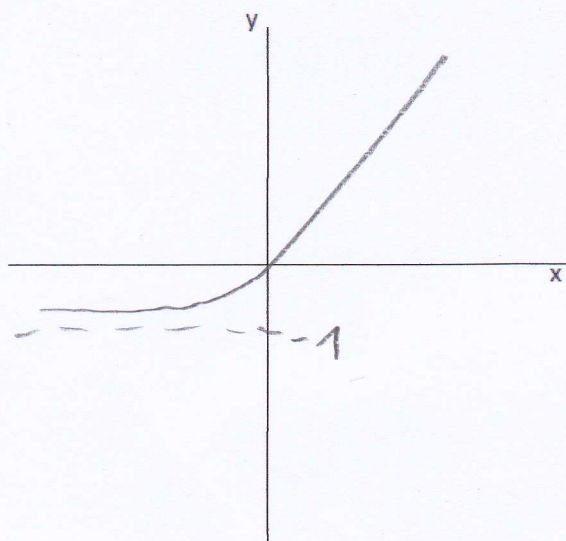
$$y = \arccos(x+1) - \frac{\pi}{2}$$



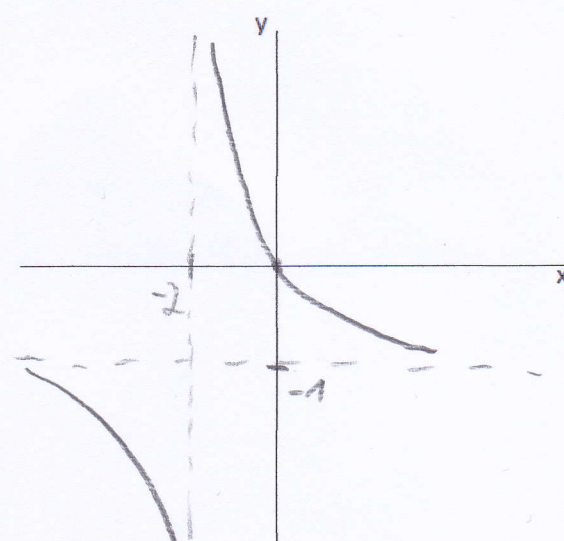
$$y = -x^2 + x + 12 = -(x-4)(x+3)$$



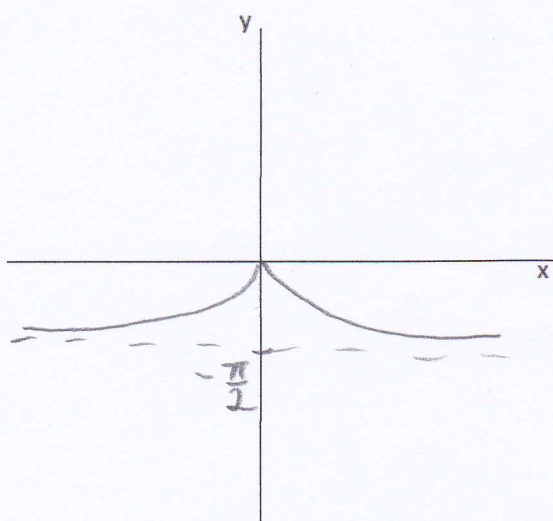
$$y = \left(\frac{2}{3}\right)^{-x} - 1$$



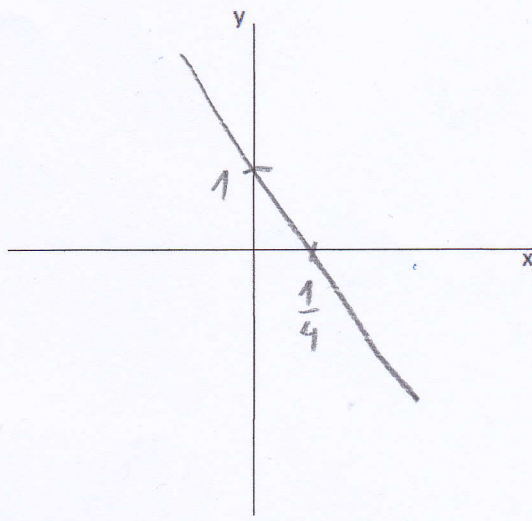
$$y = -1 + \frac{2}{x+2} \quad SE[-2, -1]$$



$$y = -|\arctg(x)|$$



$$y = -4x + 1$$



1) Určete definiční obor funkce $y = \ln(4x - x^2)$

2) Je funkce $y = -e^{x+1}$ prostá?

3) Vypočítejte: $\lim_{n \rightarrow -\infty} \frac{-n^4 - 2n + 1}{n^3 - 2n + 1}$

4) Je funkce $y = -\log_4 x$ omezená?

5) Vypočítejte: $\lim_{n \rightarrow \infty} \sin n$

6) Určete, jestli je funkce $y = -\cos(-x)$ sudá nebo lichá?

7) Vypočítejte: $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{n! + (n-1)!}{(n+1)!}$

8) Určete obor hodnot funkce $y = \operatorname{arccotg} x$.

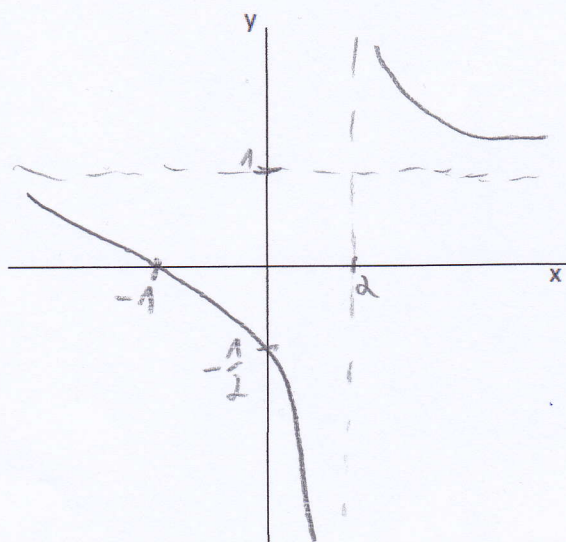
9) Vypočítejte: $\arccos 0 + \arcsin(-1) = \pi/2 - \pi/2$

10) Určete inverzní funkci k funkci $y = \ln(x-1) + 3 - \frac{x-2}{2x+3}$

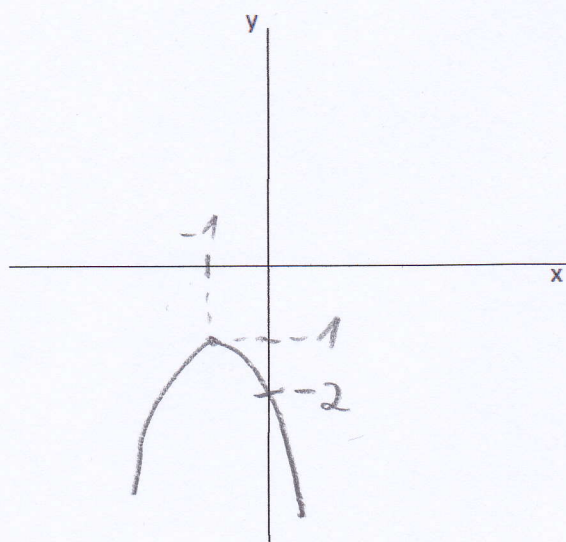
1	$(0,4)$
2	ano
3	∞
4	ne
5	nekt.
6	sudá
7	0
8	$(0, \pi)$
9	0
10	$y = \frac{-2-3x}{2x-1}$
Σ	

Načrtněte grafy funkcí (v grafu označte všechny průsečíky funkce s osami)

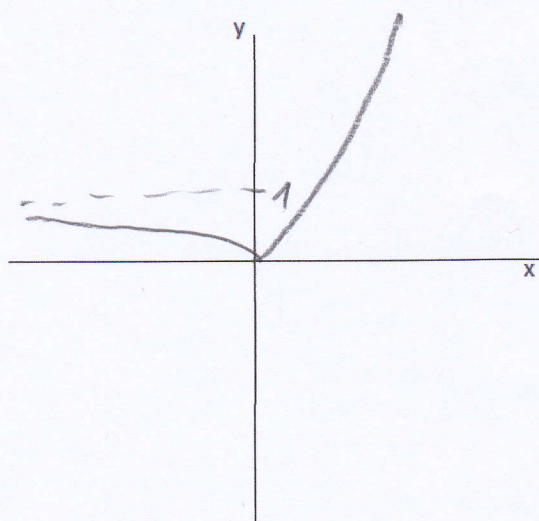
$$y = \frac{x+1}{x-2}$$

 $S[2, 1]$


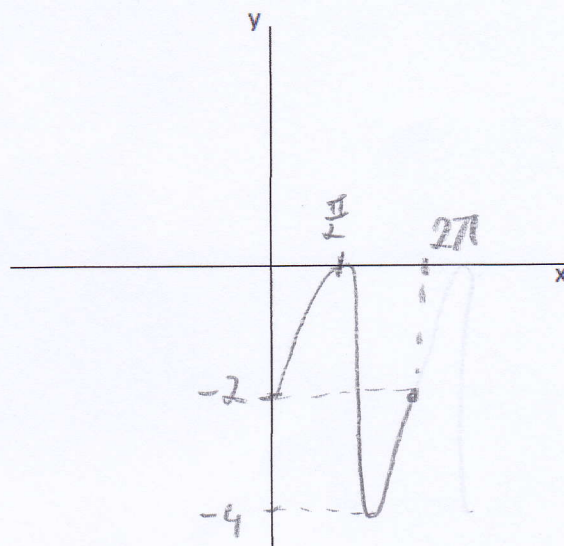
$$y = -x^2 - 2x - 2$$

 $V[-1, -1]$


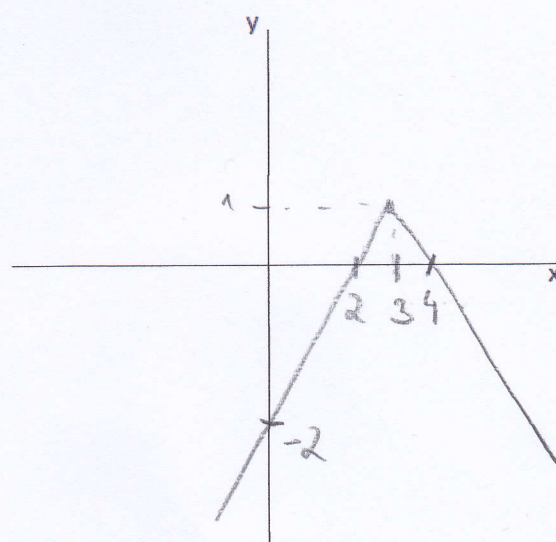
$$y = |-e^x + 1|$$



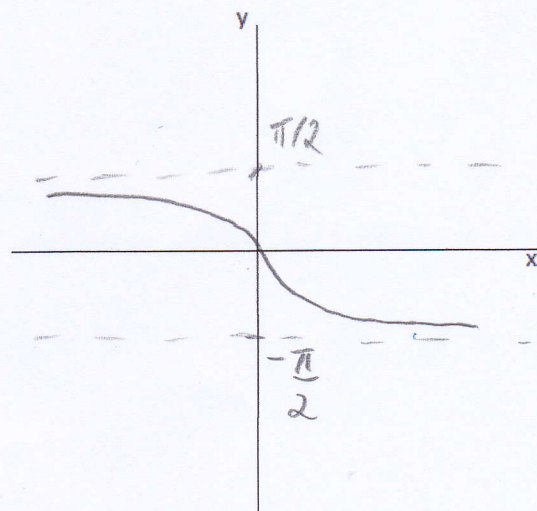
$$y = 2 \sin x - 2$$



$$y = -|x-3| + 1$$



$$y = \operatorname{arctg}(-x)$$



1) Určete, jestli je funkce $y = |x| - 1$ omezená shora či zdola?

2) Je funkce $y = \frac{3+2x}{x}$ prostá?

3) Je funkce $y = -\operatorname{arccotg} x$ rostoucí nebo klesající?

4) Vypočítejte: $\lim_{n \rightarrow \infty} \sqrt[n]{6n-1}$

5) Určete definiční obor funkce $y = \frac{3}{x-2} - \ln(x^2 - 1)$

6) Vypočítejte: $\log 100 - \ln e^{-2} = 2 + 2$

7) Určete inverzní funkci k funkci $y = 9^x + 2$

8) Určete $\lim_{n \rightarrow -\infty} 0,5^{-n}$

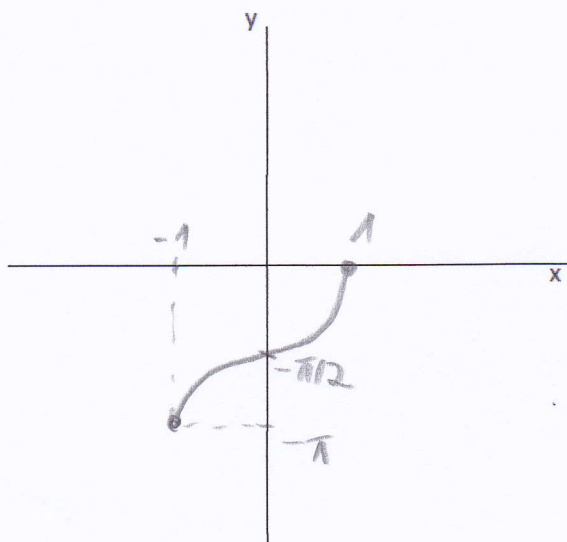
9) Určete, jestli je funkce $y = |x+2|$ sudá nebo lichá.

10) Vypočítejte: $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{(n+1)! - n!}{(n+1)!}$

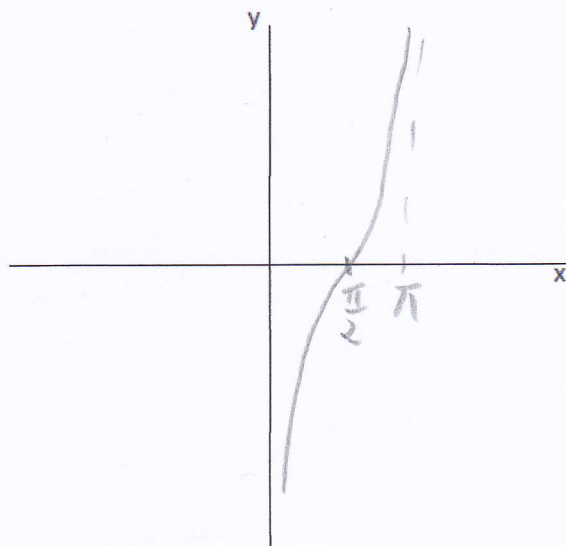
1	zdola - 1
2	ano
3	rost.
4	1
5	$(-\infty, -1) \cup (1, 2) \cup (2, \infty)$
6	4
7	$y = \log_9(x-2)$
8	0
9	ani Sudá ani L
10	1
Σ	

Načrtněte grafy funkcí (v grafu označte všechny průsečíky funkce s osami)

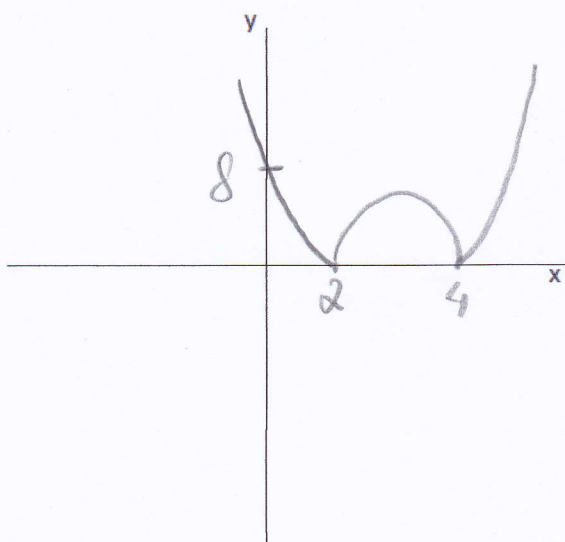
$$y = \arccos(-x) - \pi$$



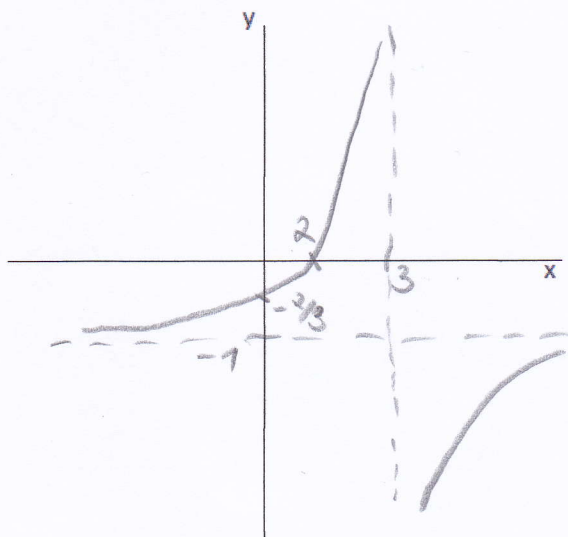
$$y = \operatorname{tg}\left(x - \frac{\pi}{2}\right)$$



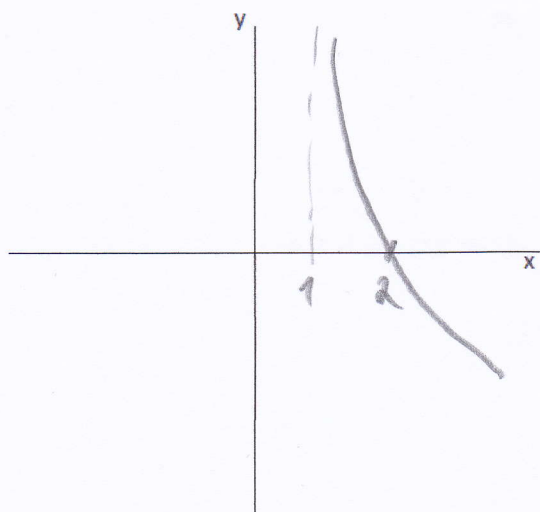
$$y = |x^2 - 6x + 8| = |(x-4)(x-2)|$$



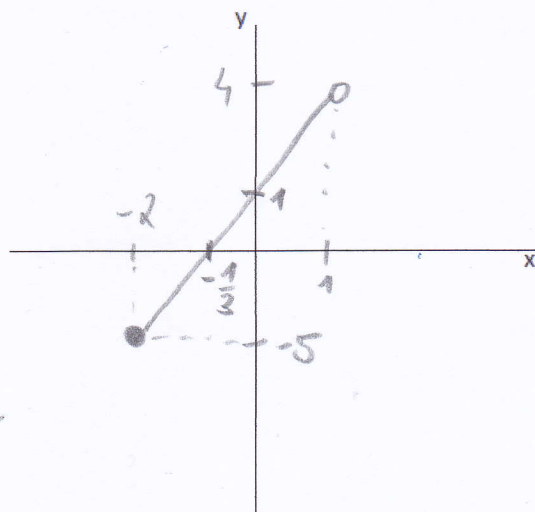
$$y = \frac{-x+2}{x-3} \quad S[3, -1]$$



$$y = \log_{0,6}(x-1)$$



$$y = 3x + 1 \quad x \in (-2, 1)$$

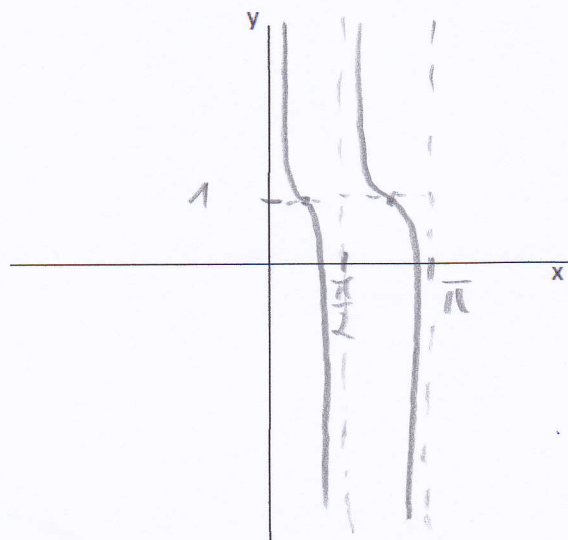


- 1) Vypočítejte: $\arcsin(-1) - \arccos 1 = -\frac{\pi}{2} + 0$
- 2) Vypočítejte: $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{2^n + 3^n}{4^n}$
- 3) Určete inverzní funkci k funkci $y = \frac{2x+1}{3+x}$
- 4) Určete $\lim_{n \rightarrow \infty} \arctg(-n)$
- 5) Určete, jestli je funkce $y = \frac{x^2+1}{x^3+2}$ sudá nebo lichá.
- 6) Vypočítejte: $\lim_{n \rightarrow -\infty} \frac{-3n^4 - 2n^3 + n}{-2n^3 + 2n - 1}$
- 7) Určete, jestli je funkce $y = -|x|$ omezená shora či zdola?
- 8) Je funkce $y = 1 + e^x$ prostá?
- 9) Je funkce $y = -\arcsin(-x)$ rostoucí nebo klesající?
- 10) Určete definiční obor funkce $y = \sqrt{\frac{2x+4}{-x-3}}$

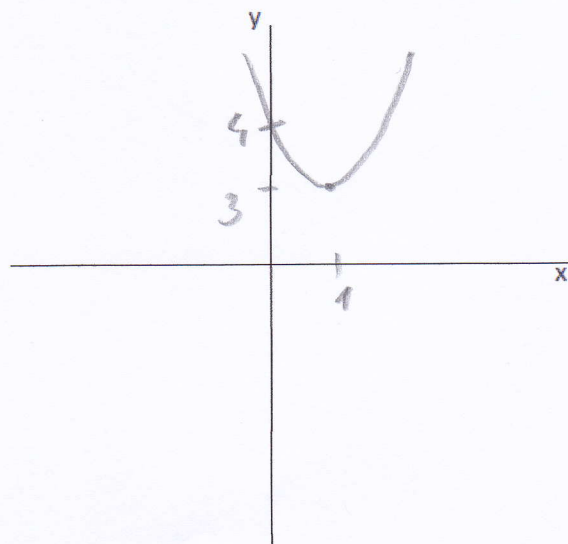
1	$-\pi/2$
2	0
3	$y = \frac{1-3x}{x-2}$
4	$-\pi/2$
5	ani Sudá
6	$-\infty$
7	shora 0
8	ano
9	rost.
10	$(-3, -2]$
Σ	

Načrtněte grafy funkcí (v grafu označte všechny průsečíky funkce s osami)

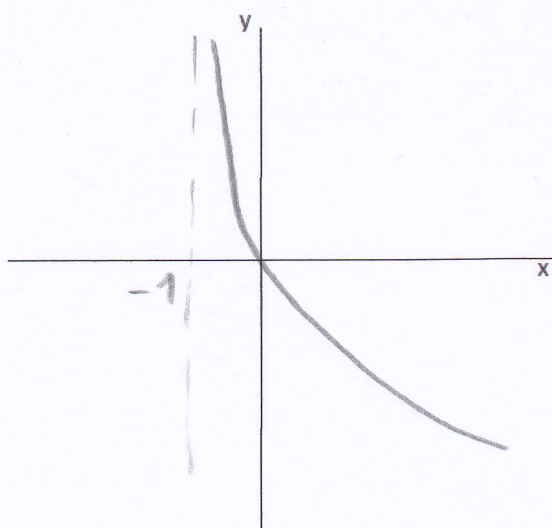
$$y = \cot g 2x + 1$$



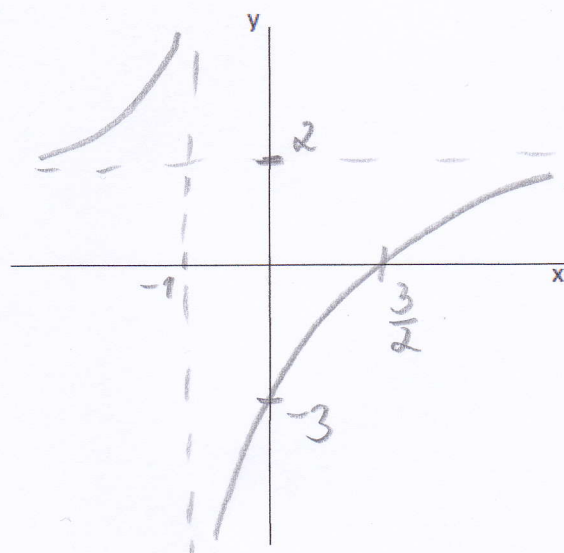
$$y = x^2 - 2x + 4 \quad V[1, 3]$$



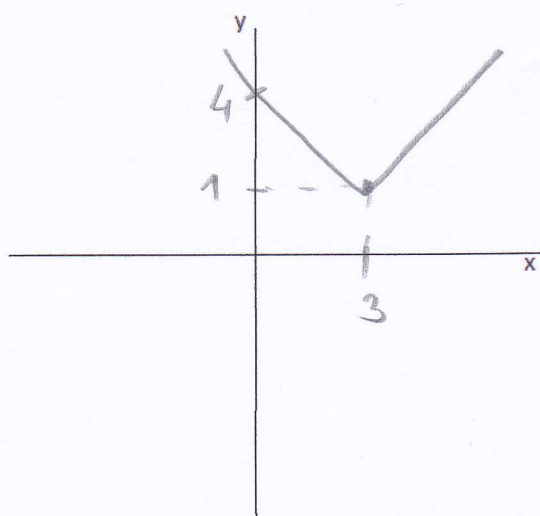
$$y = -\log_5(x+1)$$



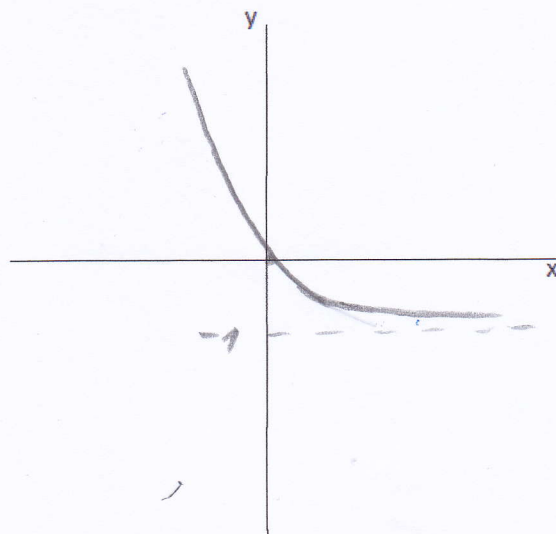
$$y = \frac{2x-3}{x+1} \quad S[-1, 2]$$



$$y = |3-x| + 1$$



$$y = 4^{-x} - 1$$



1) Určete, jestli je funkce $y = -\arccos x$ sudá nebo lichá?

2) Vypočítejte: $\lim_{n \rightarrow -\infty} \frac{n^4 - 2n^2 - 3}{2n^3 + n^2 + 4n}$

3) Určete obor hodnot funkce $y = \arcsin(-x)$.

4) Je funkce $y = \frac{3}{x} + 1$ prostá?

5) Je funkce $y = -\operatorname{arccotg} x$ rostoucí nebo klesající?

6) Vypočítejte: $\arccos(1) - \frac{\pi}{2} = 0 - \frac{\pi}{2}$

7) Určete definiční obor funkce $y = \sqrt{\frac{4+x}{-2x+3}}$

8) Určete inverzní funkci k funkci $y = 3 - \ln(x+2)$

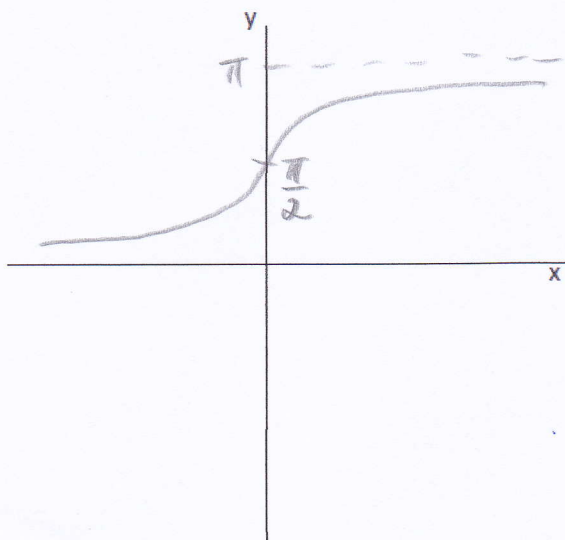
9) Vypočítejte: $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{2+3n}{-2n-1}$

10) Určete definiční obor funkce $y = \operatorname{arccotg}(-x)$.

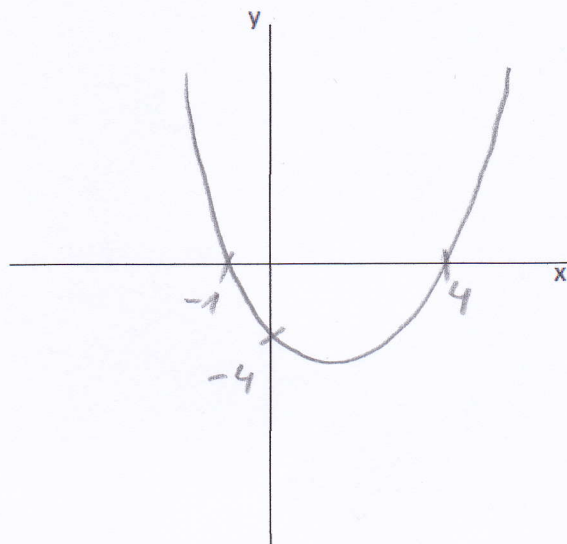
1	ani Samil
2	$-\infty$
3	$\langle -\frac{\pi}{2}, \frac{\pi}{2} \rangle$
4	ano
5	rost.
6	$-\frac{\pi}{2}$
7	$\langle -4, \frac{3}{2} \rangle$
8	$y = e^{3-x} - 2$
9	$-3/2$
10	$\mathbb{R}$
Σ	

Načrtněte grafy funkcí (v grafu označte všechny průsečíky funkce s osami)

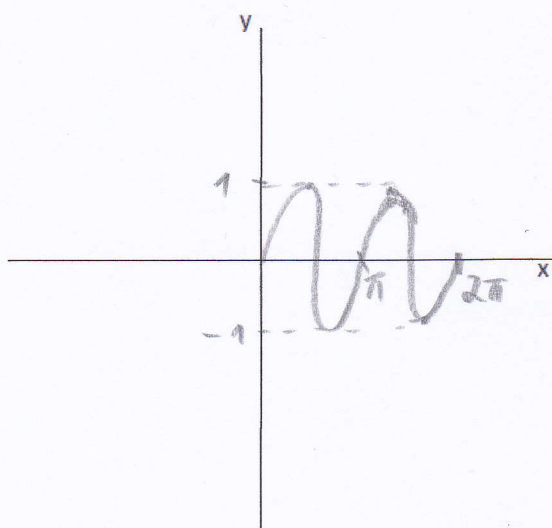
$$y = -\operatorname{arccot} gx + \pi$$



$$y = x^2 - 3x - 4 = (x-4)(x+1)$$

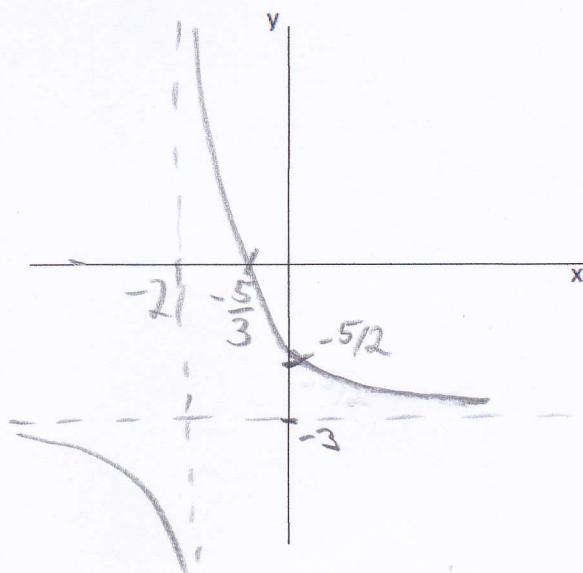


$$y = \sin 2x$$

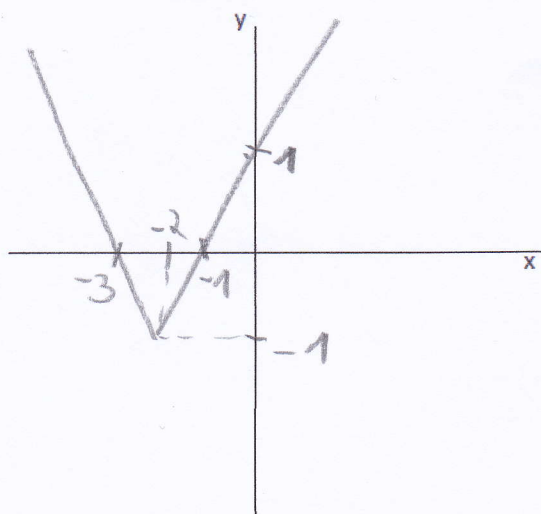


$$y = \frac{1}{x+2} - 3$$

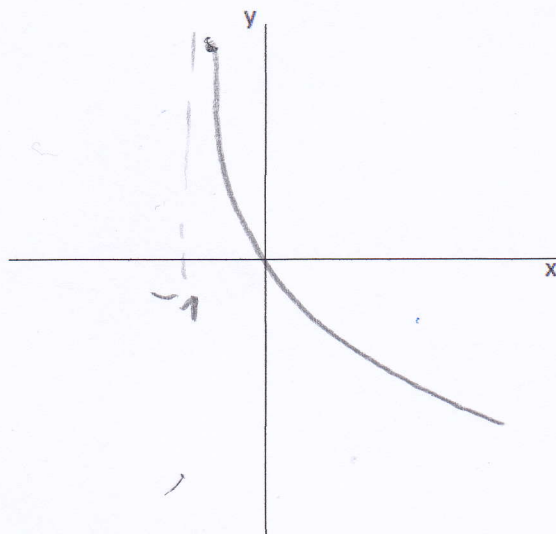
$S[-2, -3]$



$$y = |x+2| - 1$$



$$y = -\ln(x+1)$$



11) Vypočítejte: $\arcsin(1) + \frac{\pi}{2} = \frac{\pi}{2} + \frac{\pi}{2}$

12) Určete definiční obor funkce $y = \ln(x+3) - \sqrt{4-x^2}$

13) Určete inverzní funkci k funkci $y = \frac{2x+2}{3x-1}$

14) Určete, jestli je funkce $y = \arcsin(-x)$ sudá nebo lichá?

15) Vypočítejte: $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{-n^4 - 2n^2 - 3}{n^5 + n^2 + 4n}$

16) Je funkce $y = \arctg x$ omezená shora?

17) Je funkce $y = e^x + 1$ prostá?

18) Je funkce $y = -\log_{0,5} x$ rostoucí nebo klesající?

19) Vypočítejte: $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{n!}{(n+2)!}$

20) Určete obor hodnot funkce $y = 2 \sin x$.

1	π
2	$\langle -2, 2 \rangle$
3	$y = \frac{x+2}{3x-2}$
4	lichá
5	0
6	ano $\pi/2$
7	ano
8	rost.
9	0
10	$\langle -2, 2 \rangle$
Σ	