

## Základní elementární funkce

Budete kreslit grafy funkcí a poznávat analytický předpis k nakreslenému grafu

- Tlačítko **Plná obrazovka** nebo zkratka **CTRL L** přepne do celobrazovkového módu (doporučeno udělat, pokud tam už nejste).
- Tlačítko **Start** vybere náhodně jeden příklad.
- Tlačítko **Chci poradit** zobrazí nápovědu.
- Tlačítko **Řešení** zobrazí řešení.
- Tlačítko **Jiná otázka** zobrazí další náhodně vybraný příklad.
- Tlačítko **Domů** zobrazí tuto první stranu.

V úlohách jsou použity tyto základní elementární funkce:  $x^n$ ,  $\sqrt{x}$ ,  $\frac{1}{x}$ ,  $\ln x$ ,  $e^x$ ,  $\sin x$ ,  $\cos x$  a dále funkce, které získáme jejich posunováním a zvětšováním či zmenšováním.



Grafy funkcí  
Robert Marík  
created using AcroTeX

Start

Plná obrazovka

Zavřít

Domů

## Otázka

Nakreslete graf funkce  $y = 1 - x^2$ .



*Grafy funkcí  
Robert Mařík*

*created using AcroTeX*

Chci poradit

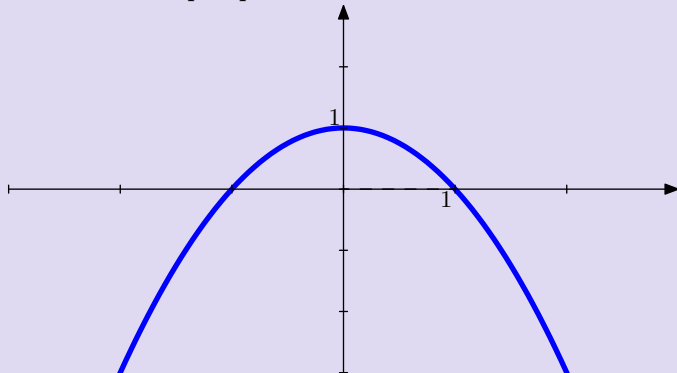
Řešení

Jiná otázka

Domů

## Otázka

Určete funkční předpis.



*Grafy funkcí  
Robert Mařík  
created using AcroTeX*

[Chci poradit](#)

[Řešení](#)

[Jiná otázka](#)

[Domů](#)

## Otázka

Nakreslete graf funkce  $y = -1 - x^2$ .



*Grafy funkcí  
Robert Mařík*

*created using AcroTeX*

Chci poradit

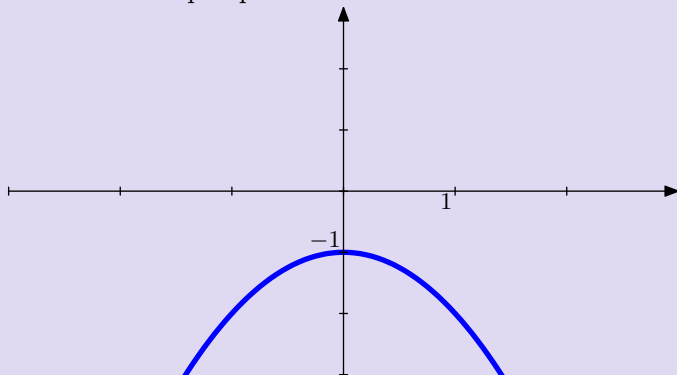
Řešení

Jiná otázka

Domů

## Otázka

Určete funkční předpis.



*Grafy funkcí  
Robert Mařík  
created using AcroTeX*

Chci poradit

Řešení

Jiná otázka

Domů

## Otázka

Nakreslete graf funkce  $y = x^2 - 1$ .



*Grafy funkcí  
Robert Mařík*

*created using AcroTeX*

Chci poradit

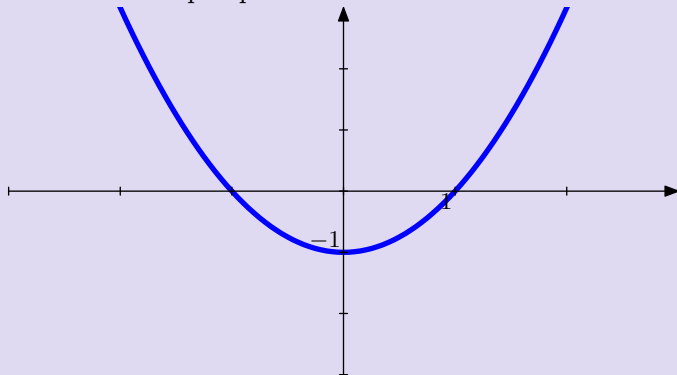
Řešení

Jiná otázka

Domů

## Otázka

Určete funkční předpis.



*Grafy funkcí  
Robert Mařík  
created using AcroTeX*

[Chci poradit](#)

[Řešení](#)

[Jiná otázka](#)

[Domů](#)

## Otázka

Nakreslete graf funkce  $y = (x - 1)^2$ .



*Grafy funkcí  
Robert Mařík*

*created using AcroTeX*

Chci poradit

Řešení

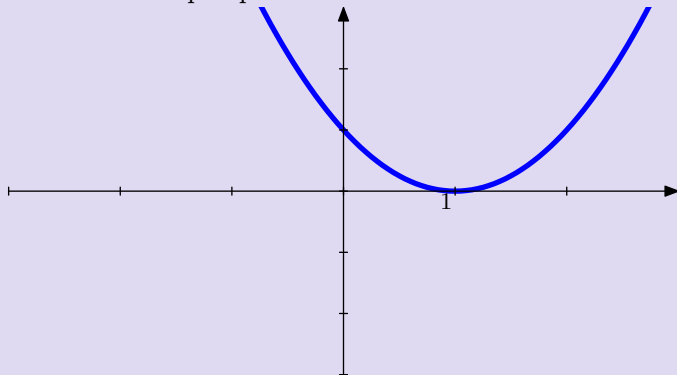
Jiná otázka

Domů



## Otázka

Určete funkční předpis.



*Grafy funkcí*  
*Robert Mařík*  
*created using AcroTeX*

Chci poradit

Řešení

Jiná otázka

Domů

## Otázka

Nakreslete graf funkce  $y = x^3 + 2$ .



*Grafy funkcí  
Robert Mařík*

*created using AcroTeX*

Chci poradit

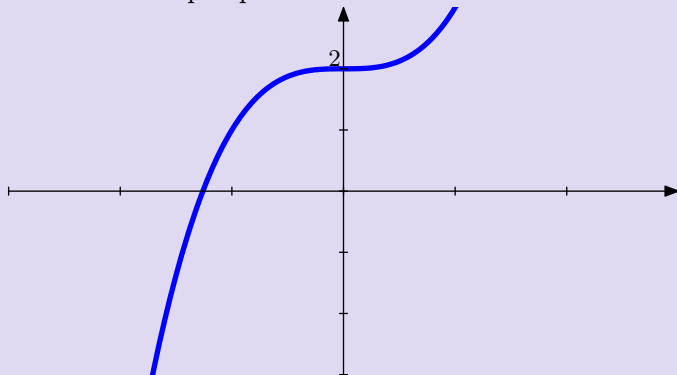
Řešení

Jiná otázka

Domů

## Otázka

Určete funkční předpis.



*Grafy funkcí  
Robert Mařík  
created using AcroTeX*

Chci poradit

Řešení

Jiná otázka

Domů

## Otázka

Nakreslete graf funkce  $y = (x + 1)^3 + 2$ .



*Grafy funkcí  
Robert Mařík*

*created using AcroTeX*

Chci poradit

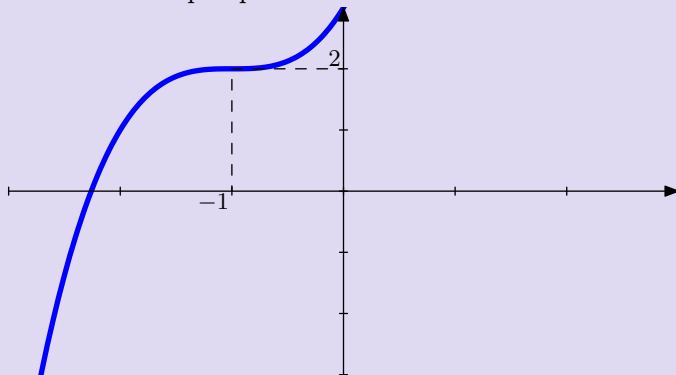
Řešení

Jiná otázka

Domů

## Otázka

Určete funkční předpis.



*Grafy funkcí*  
*Robert Mařík*  
*created using AcroTeX*

Chci poradit

Řešení

Jiná otázka

Domů

## Otázka

Nakreslete graf funkce  $y = (x + 2)^3$ .



*Grafy funkcí  
Robert Mařík*

*created using AcroTeX*

Chci poradit

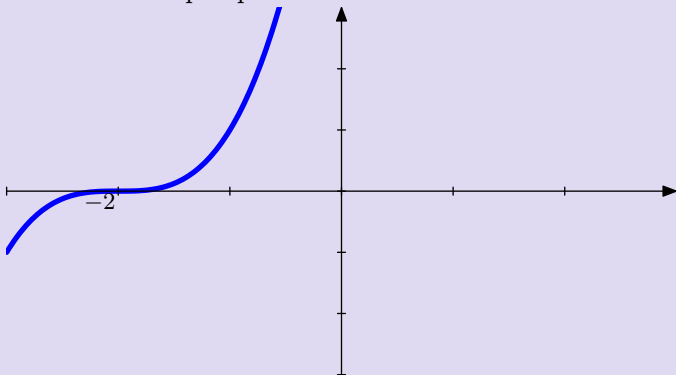
Řešení

Jiná otázka

Domů

## Otázka

Určete funkční předpis.



*Grafy funkcí  
Robert Mařík  
created using AcroTeX*

[Chci poradit](#)

[Řešení](#)

[Jiná otázka](#)

[Domů](#)

## Otázka

Nakreslete graf funkce  $y = 1 - (x + 2)^3$ .



*Grafy funkcí  
Robert Mařík*

*created using AcroTeX*

Chci poradit

Řešení

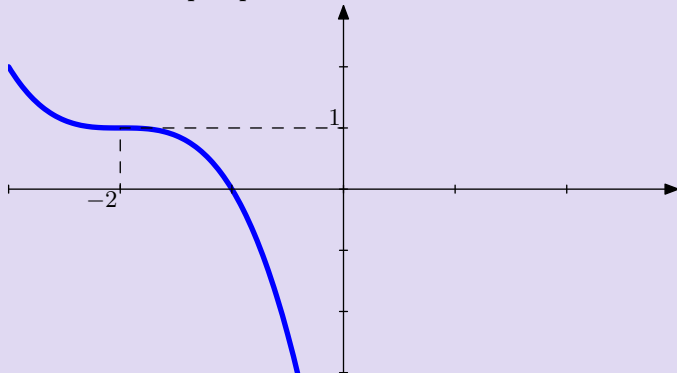
Jiná otázka

Domů



## Otázka

Určete funkční předpis.



Grafy funkcí  
Robert Mařík  
created using AcroTeX

[Chci poradit](#)

[Řešení](#)

[Jiná otázka](#)

[Domů](#)

## Otázka

Nakreslete graf funkce  $y = 1 - e^x$ .



*Grafy funkcí  
Robert Mařík*

*created using AcroTeX*

Chci poradit

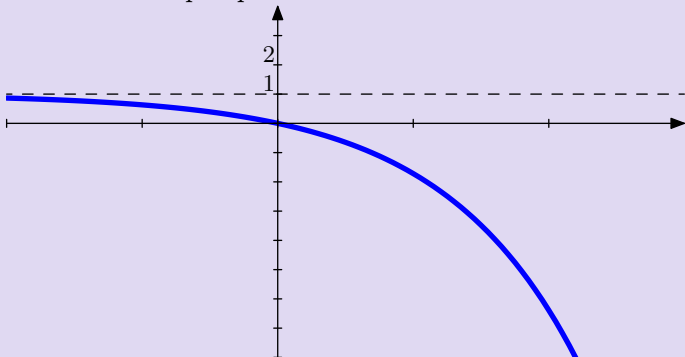
Řešení

Jiná otázka

Domů

## Otázka

Určete funkční předpis.



*Grafy funkcí*  
*Robert Mařík*  
*created using AcroTeX*

Chci poradit

Řešení

Jiná otázka

Domů

## Otázka

Nakreslete graf funkce  $y = 3 - e^{-x}$ .



*Grafy funkcí  
Robert Mařík*

*created using AcroTeX*

Chci poradit

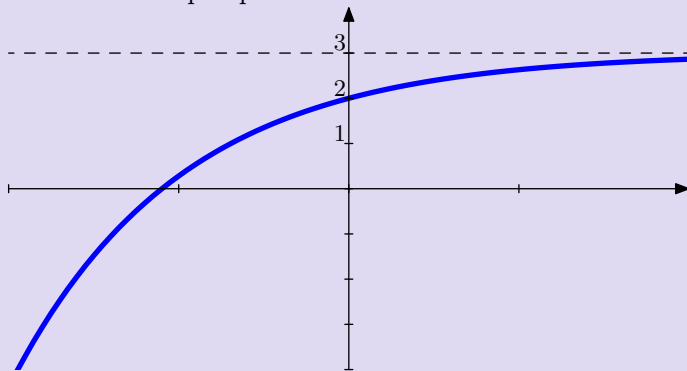
Řešení

Jiná otázka

Domů

## Otázka

Určete funkční předpis.



*Grafy funkcí*  
*Robert Mařík*  
*created using AcroTeX*

[Chci poradit](#)

[Řešení](#)

[Jiná otázka](#)

[Domů](#)

## Otázka

Nakreslete graf funkce  $y = 1 + e^{-x}$ .



*Grafy funkcí  
Robert Mařík*

*created using AcroTeX*

Chci poradit

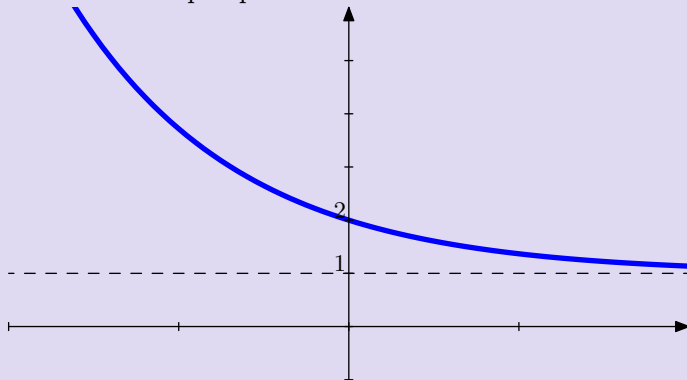
Řešení

Jiná otázka

Domů

## Otázka

Určete funkční předpis.



*Grafy funkcí*  
*Robert Mařík*  
*created using AcroTeX*

Chci poradit

Řešení

Jiná otázka

Domů

## Otázka

Nakreslete graf funkce  $y = e^x - 1$ .



*Grafy funkcí  
Robert Mařík*

*created using AcroTeX*

Chci poradit

Řešení

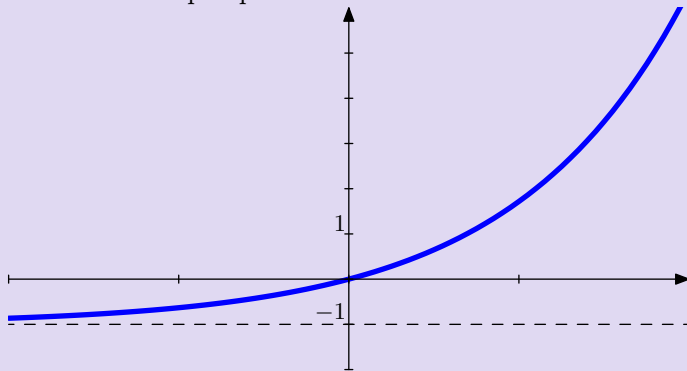
Jiná otázka

Domů



## Otázka

Určete funkční předpis.



*Grafy funkcí*  
*Robert Mařík*  
*created using AcroTeX*

Chci poradit

Řešení

Jiná otázka

Domů

## Otázka

Nakreslete graf funkce  $y = e^{-x} - 1$ .



*Grafy funkcí  
Robert Mařík*

*created using AcroTeX*

Chci poradit

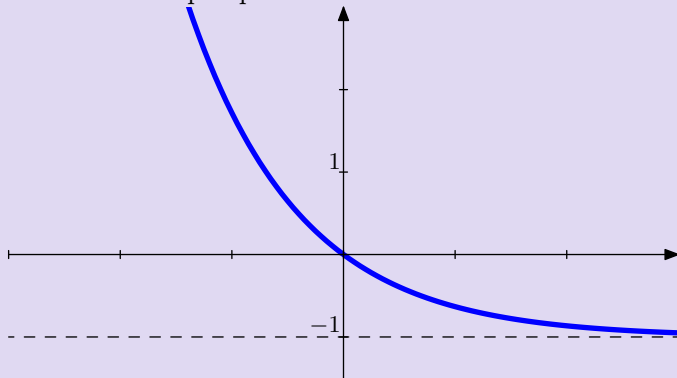
Řešení

Jiná otázka

Domů

## Otázka

Určete funkční předpis.



*Grafy funkcí  
Robert Mařík  
created using AcroTeX*

Chci poradit

Řešení

Jiná otázka

Domů

## Otázka

Nakreslete graf funkce  $y = e^{-x} + 1$ .



*Grafy funkcí  
Robert Mařík*

*created using AcroTeX*

Chci poradit

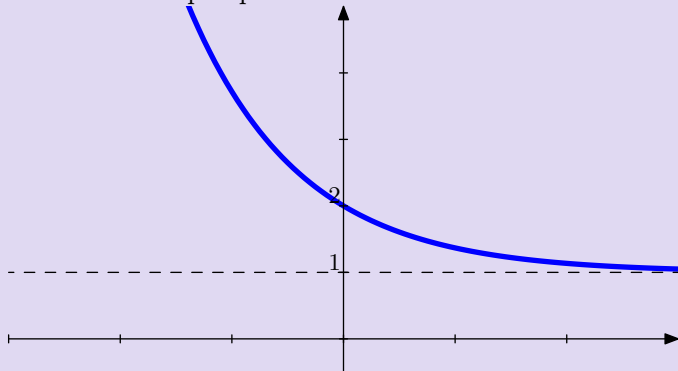
Řešení

Jiná otázka

Domů

## Otázka

Určete funkční předpis.



*Grafy funkcí*  
*Robert Mařík*  
*created using AcroTeX*

[Chci poradit](#)

[Řešení](#)

[Jiná otázka](#)

[Domů](#)

## Otázka

Nakreslete graf funkce  $y = 2 - e^x$ .



*Grafy funkcí  
Robert Mařík*

*created using AcroTeX*

Chci poradit

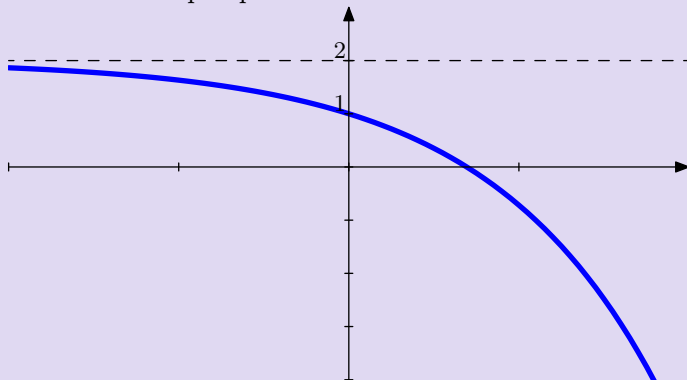
Řešení

Jiná otázka

Domů

## Otázka

Určete funkční předpis.



*Grafy funkcí*  
*Robert Mařík*  
*created using AcroTeX*

[Chci poradit](#)

[Řešení](#)

[Jiná otázka](#)

[Domů](#)

## Otázka

Nakreslete graf funkce  $y = 1 + \sqrt{x - 3}$ .



*Grafy funkcí  
Robert Mařík*

*created using AcroTeX*

Chci poradit

Řešení

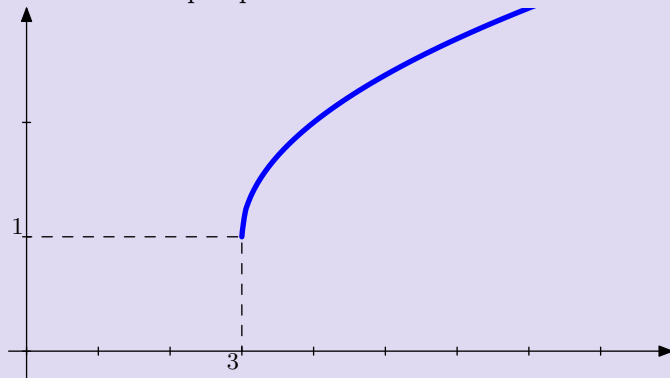
Jiná otázka

Domů



## Otázka

Určete funkční předpis.



*Grafy funkcí*  
*Robert Mařík*  
*created using AcroTeX*

[Chci poradit](#)

[Řešení](#)

[Jiná otázka](#)

[Domů](#)

## Otázka

Nakreslete graf funkce  $y = 2 - \sqrt{x - 3}$ .



*Grafy funkcí  
Robert Mařík*

*created using AcroTeX*

Chci poradit

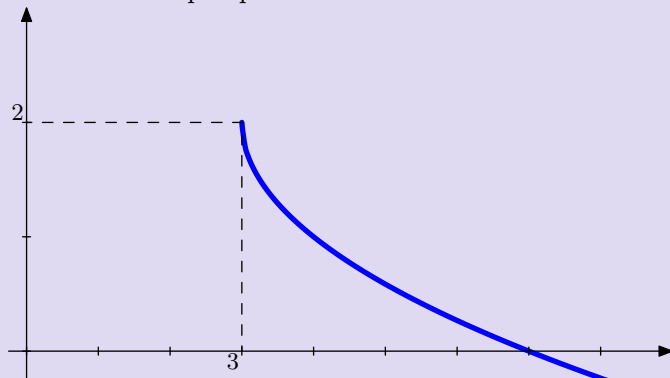
Řešení

Jiná otázka

Domů

## Otázka

Určete funkční předpis.



*Grafy funkcí  
Robert Mařík  
created using AcroTeX*

[Chci poradit](#)

[Řešení](#)

[Jiná otázka](#)

[Domů](#)

## Otázka

Nakreslete graf funkce  $y = \frac{1}{x+2} + 1$ .



*Grafy funkcí  
Robert Mařík*

*created using AcroTeX*

Chci poradit

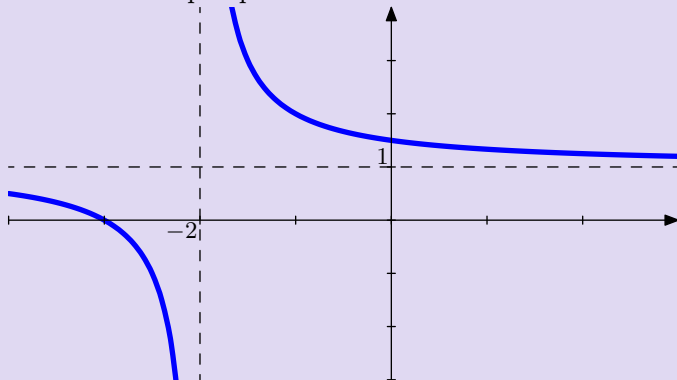
Řešení

Jiná otázka

Domů

## Otázka

Určete funkční předpis.



*Grafy funkcí  
Robert Mařík  
created using AcroTeX*

Chci poradit

Řešení

Jiná otázka

Domů

## Otázka

Nakreslete graf funkce  $y = \ln(x + 2)$ .



*Grafy funkcí  
Robert Mařík*

*created using AcroTeX*

Chci poradit

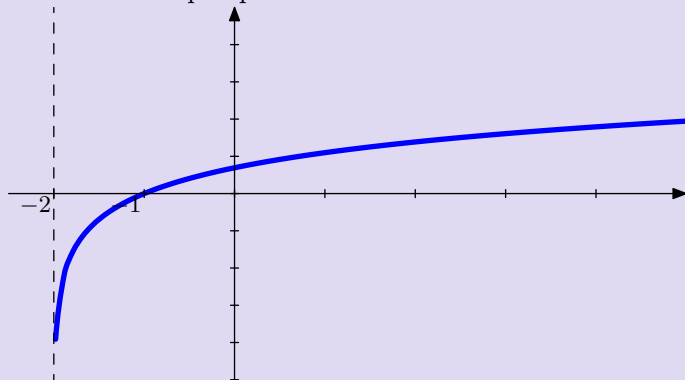
Řešení

Jiná otázka

Domů

## Otázka

Určete funkční předpis.



*Grafy funkcí  
Robert Mařík  
created using AcroTeX*

Chci poradit

Řešení

Jiná otázka

Domů

## Otázka

Nakreslete graf funkce  $y = 1 - \ln(x + 2)$ .



*Grafy funkcí  
Robert Mařík*

*created using AcroTeX*

Chci poradit

Řešení

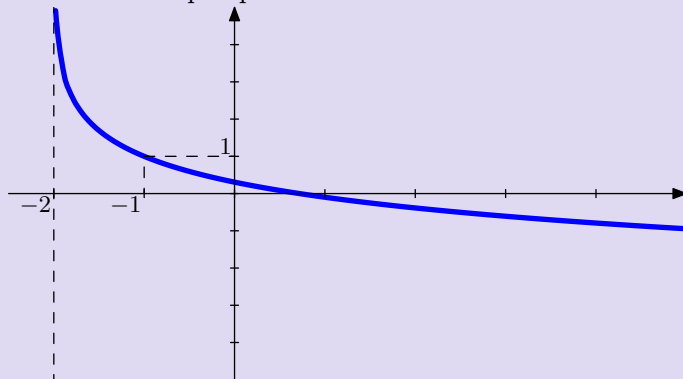
Jiná otázka

Domů



## Otázka

Určete funkční předpis.



*Grafy funkcí  
Robert Mařík  
created using AcroTeX*

Chci poradit

Řešení

Jiná otázka

Domů

## Otázka

Nakreslete graf funkce  $y = 1 - \frac{2}{x}$ .



*Grafy funkcí  
Robert Mařík*

*created using AcroTeX*

[Chci poradit](#)

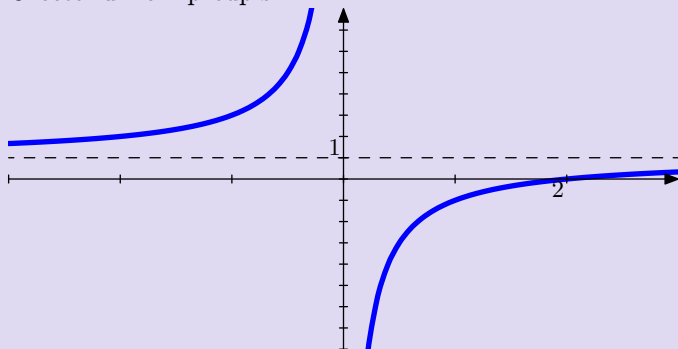
[Řešení](#)

[Jiná otázka](#)

[Domů](#)

## Otázka

Určete funkční předpis.



*Grafy funkcí*  
*Robert Mařík*  
*created using AcroTeX*

Chci poradit

Řešení

Jiná otázka

Domů

## Otázka

Nakreslete graf funkce  $y = 1 - (x + 1)^2$ .



*Grafy funkcí  
Robert Mařík*

*created using AcroTeX*

Chci poradit

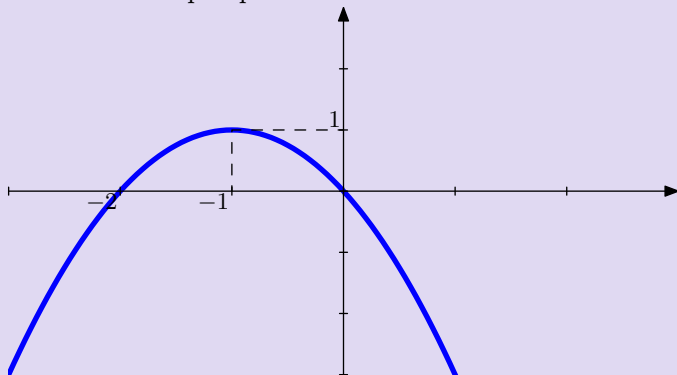
Řešení

Jiná otázka

Domů

## Otázka

Určete funkční předpis.



Grafy funkcí  
Robert Mařík  
created using *AcroTeX*

[Chci poradit](#)

[Řešení](#)

[Jiná otázka](#)

[Domů](#)

## Otázka

Nakreslete graf funkce  $y = (x - 1)^2 - 1$ .



*Grafy funkcí  
Robert Mařík*

*created using AcroTeX*

Chci poradit

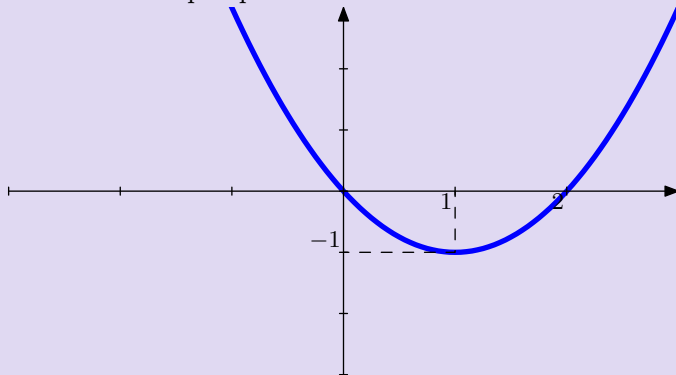
Řešení

Jiná otázka

Domů

## Otázka

Určete funkční předpis.



*Grafy funkcí  
Robert Mařík  
created using AcroTeX*

Chci poradit

Řešení

Jiná otázka

Domů

## Otázka

Nakreslete graf funkce  $y = 1 - (x + 1)^3$ .



*Grafy funkcí  
Robert Mařík*

*created using AcroTeX*

Chci poradit

Řešení

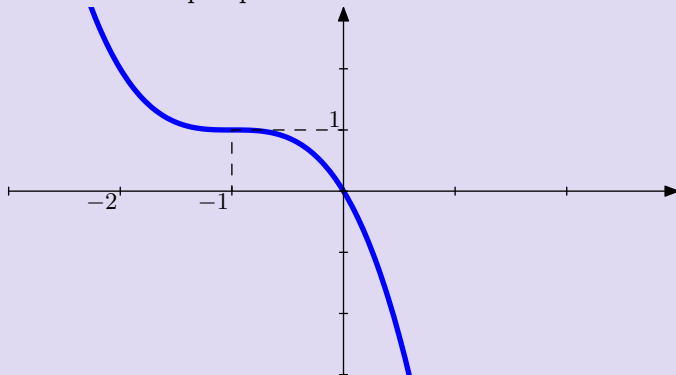
Jiná otázka

Domů



## Otázka

Určete funkční předpis.



*Grafy funkcí  
Robert Mařík  
created using AcroTeX*

[Chci poradit](#)

[Řešení](#)

[Jiná otázka](#)

[Domů](#)

## Otázka

Nakreslete graf funkce  $y = (x - 1)^3 - 1$ .



*Grafy funkcí  
Robert Mařík*

*created using AcroTeX*

Chci poradit

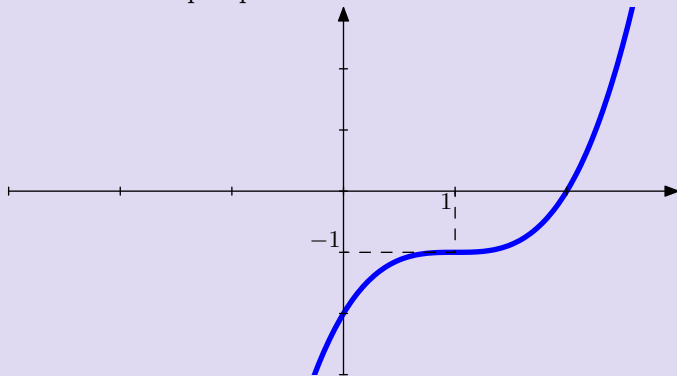
Řešení

Jiná otázka

Domů

## Otázka

Určete funkční předpis.



*Grafy funkcí  
Robert Mařík  
created using AcroTeX*

Chci poradit

Řešení

Jiná otázka

Domů

## Otázka

Nakreslete graf funkce  $y = x^3 - 1$ .



*Grafy funkcí  
Robert Mařík*

*created using AcroTeX*

Chci poradit

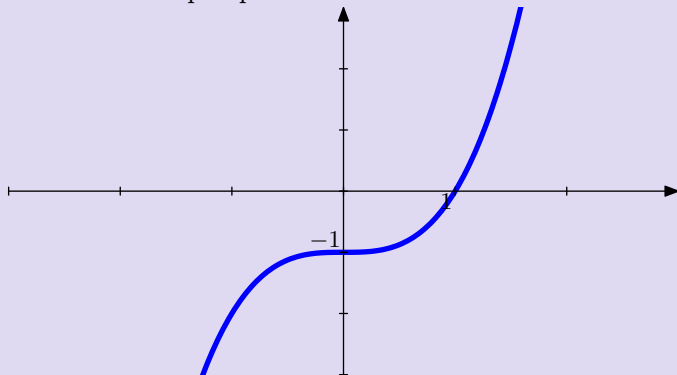
Řešení

Jiná otázka

Domů

## Otázka

Určete funkční předpis.



*Grafy funkcí  
Robert Mařík  
created using AcroTeX*

Chci poradit

Řešení

Jiná otázka

Domů

## Otázka

Nakreslete graf funkce  $y = (x - 1)^2$ .



*Grafy funkcí  
Robert Mařík*

*created using AcroTeX*

Chci poradit

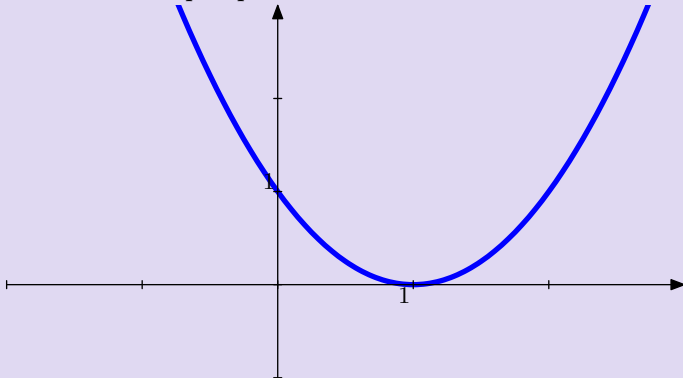
Řešení

Jiná otázka

Domů

## Otázka

Určete funkční předpis.



*Grafy funkcí  
Robert Mařík  
created using AcroTeX*

Chci poradit

Řešení

Jiná otázka

Domů

## Otázka

Nakreslete graf funkce  $y = x^3 - 1$ .



*Grafy funkcí  
Robert Mařík*

*created using AcroTeX*

Chci poradit

Řešení

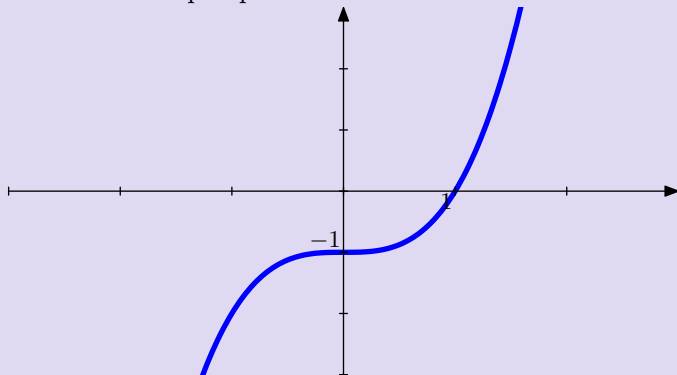
Jiná otázka

Domů



## Otázka

Určete funkční předpis.



*Grafy funkcí  
Robert Mařík  
created using AcroTeX*

Chci poradit

Řešení

Jiná otázka

Domů

## Otázka

Nakreslete graf funkce  $y = (x + 1)^3 - 2$ .



*Grafy funkcí  
Robert Mařík*

*created using AcroTeX*

Chci poradit

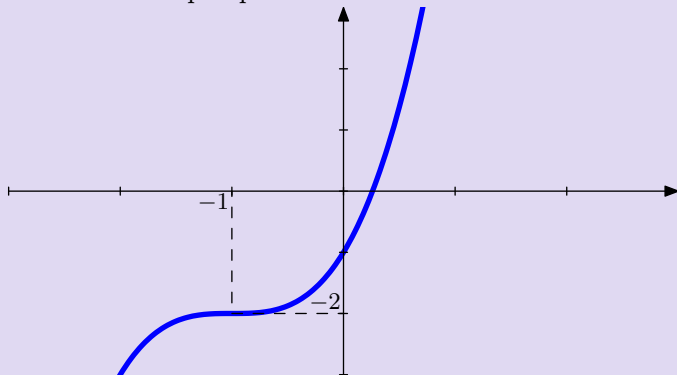
Řešení

Jiná otázka

Domů

## Otázka

Určete funkční předpis.



*Grafy funkcí  
Robert Mařík  
created using AcroTeX*

Chci poradit

Řešení

Jiná otázka

Domů

## Otázka

Nakreslete graf funkce  $y = (x - 1)^3$ .



Grafy funkcí  
Robert Mařík

created using *AcroTeX*

[Chci poradit](#)

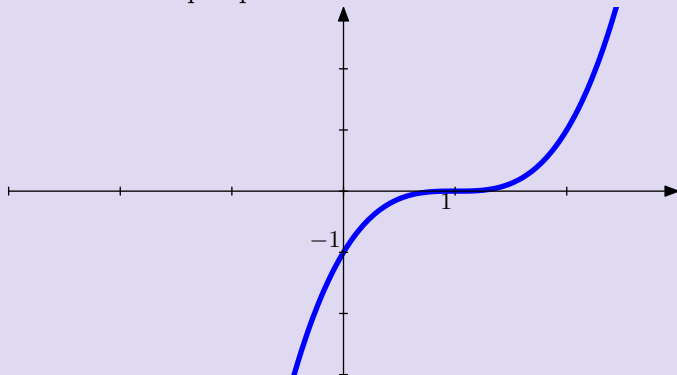
[Řešení](#)

[Jiná otázka](#)

[Domů](#)

## Otázka

Určete funkční předpis.



Grafy funkcí  
Robert Mařík  
created using *AcroTeX*

[Chci poradit](#)

[Řešení](#)

[Jiná otázka](#)

[Domů](#)

## Otázka

Nakreslete graf funkce  $y = 1 - (x + 2)^2$ .



*Grafy funkcí  
Robert Mařík*

*created using AcroTeX*

Chci poradit

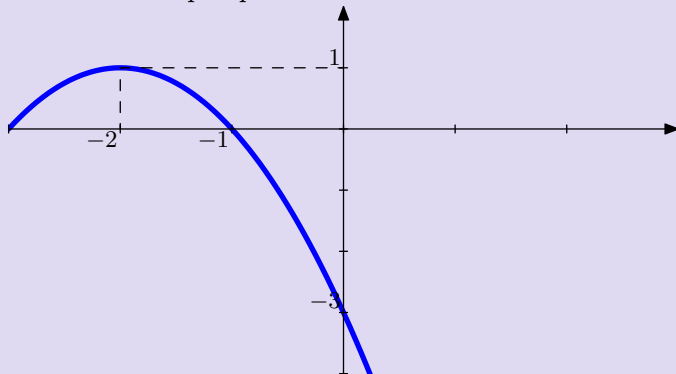
Řešení

Jiná otázka

Domů

## Otázka

Určete funkční předpis.



*Grafy funkcí  
Robert Mařík  
created using AcroTeX*

Chci poradit

Řešení

Jiná otázka

Domů

## Otázka

Nakreslete graf funkce  $y = 1 - \sqrt{x - 3}$ .



*Grafy funkcí  
Robert Mařík*

*created using AcroTeX*

Chci poradit

Řešení

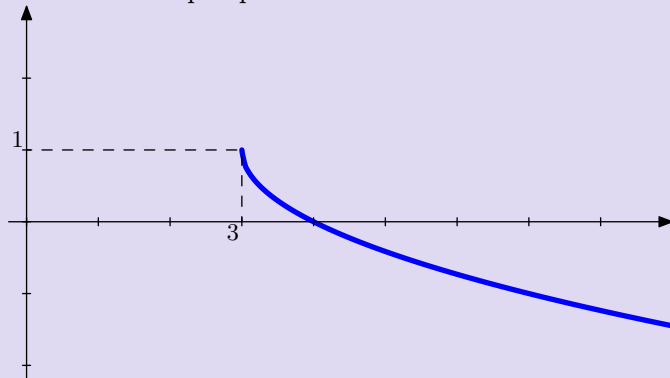
Jiná otázka

Domů



## Otázka

Určete funkční předpis.



*Grafy funkcí  
Robert Mařík  
created using AcroTeX*

Chci poradit

Řešení

Jiná otázka

Domů

## Otázka

Nakreslete graf funkce  $y = 1 - \frac{1}{2}\sqrt{x+1}$ .



*Grafy funkcí  
Robert Mařík*

*created using AcroTeX*

Chci poradit

Řešení

Jiná otázka

Domů

## Otázka

Nakreslete graf funkce  $y = 2 + 3 \sin(x)$ .



*Grafy funkcí  
Robert Mařík*

*created using AcroTeX*

Chci poradit

Řešení

Jiná otázka

Domů

## Otázka

Nakreslete graf funkce  $y = 2 - \sin(x)$ .



*Grafy funkcí  
Robert Mařík*

*created using AcroTeX*

Chci poradit

Řešení

Jiná otázka

Domů

## Otázka

Nakreslete graf funkce  $y = 1 + \cos(2x)$ .



*Grafy funkcí  
Robert Mařík*

*created using AcroTeX*

Chci poradit

Řešení

Jiná otázka

Domů

## Otázka

Nakreslete graf funkce  $y = |x^3 - 1|$ .



*Grafy funkcí  
Robert Mařík*

*created using AcroTeX*

Chci poradit

Řešení

Jiná otázka

Domů

Otázka byla: Nakreslete graf funkce  $y = 1 - x^2$ .

---

### Nápověda

- Začněte u funkce  $y = x^2$ .
- Překlopte graf okolo osy  $x$ .
- Posuňte graf svisle nahoru



Grafy funkcí  
Robert Mařík  
created using AcroTeX

[Chci poradit](#)

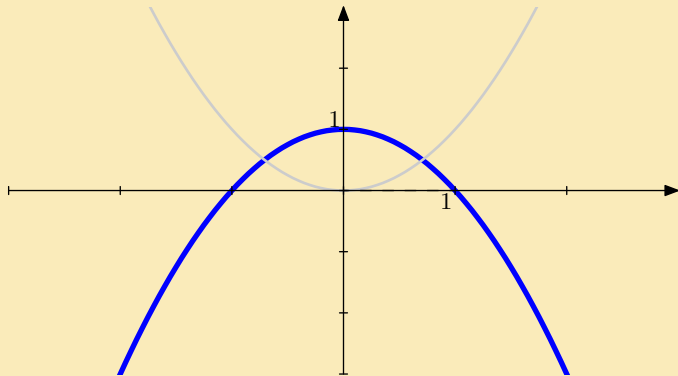
[Řešení](#)

[Jiná otázka](#)

[Domů](#)

Otázka byla: Nakreslete graf funkce  $y = 1 - x^2$ .

Odpověď



Grafy funkcí  
Robert Mařík

created using AcroTeX

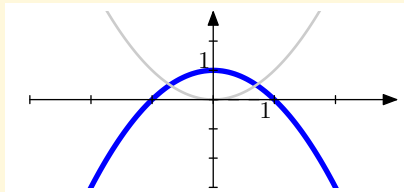
[Chci poradit](#)

[Řešení](#)

[Jiná otázka](#)

[Domů](#)





## Nápověda

- Začněte u funkce  $y = x^2$ .
- Překlopte graf okolo osy  $x$ .
- Posuňte graf svisle nahoru

Zpět na velký obrázek se vrátíte stiskem **Alt+sipka vlevo**



Grafy funkcí  
Robert Mařík

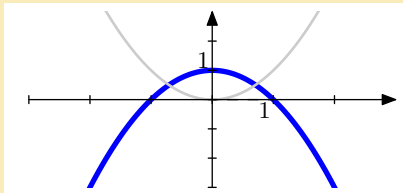
created using *AcroTeX*

Chci poradit

Řešení

Jiná otázka

Domů



Odpověď

Funkční předpis je  $y = 1 - x^2$ .



Grafy funkcí  
Robert Mařík

created using AcroTeX

Chci poradit

Řešení

Jiná otázka

Domů

Otázka byla: Nakreslete graf funkce  $y = -1 - x^2$ .

---

### Nápověda

- Začněte u funkce  $y = x^2$ .
- Překlopte graf okolo osy  $x$ .
- Posuňte graf svisle dolů.



Grafy funkcí  
Robert Mařík  
created using *AcroTeX*

[Chci poradit](#)

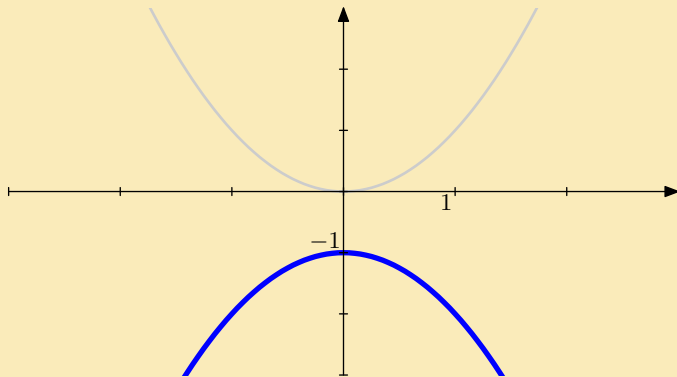
[Řešení](#)

[Jiná otázka](#)

[Domů](#)

Otázka byla: Nakreslete graf funkce  $y = -1 - x^2$ .

Odpověď



Grafy funkcí  
Robert Mařík

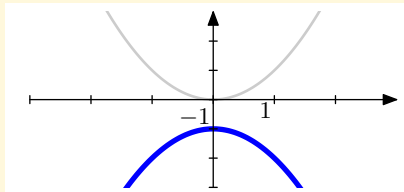
created using AcroTeX

[Chci poradit](#)

[Řešení](#)

[Jiná otázka](#)

[Domů](#)



### Nápověda

- Začněte u funkce  $y = x^2$ .
- Překlopte graf okolo osy  $x$ .
- Posuňte graf svisle dolů.

Zpět na velký obrázek se vrátíte stiskem **Alt+sipka vlevo**



Grafy funkcí  
Robert Mařík

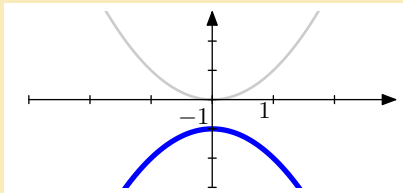
created using *AcroTeX*

Chci poradit

Řešení

Jiná otázka

Domů



Odpověď

Funkční předpis je  $y = -1 - x^2$ .



Grafy funkcí  
Robert Mařík

created using *AcroTeX*

Chci poradit

Řešení

Jiná otázka

Domů

Otázka byla: Nakreslete graf funkce  $y = x^2 - 1$ .

---

### Nápověda

- Začněte u funkce  $y = x^2$ .
- Posuňte graf svisle dolů.



Grafy funkcí  
Robert Mařík  
created using *AcroTeX*

Chci poradit

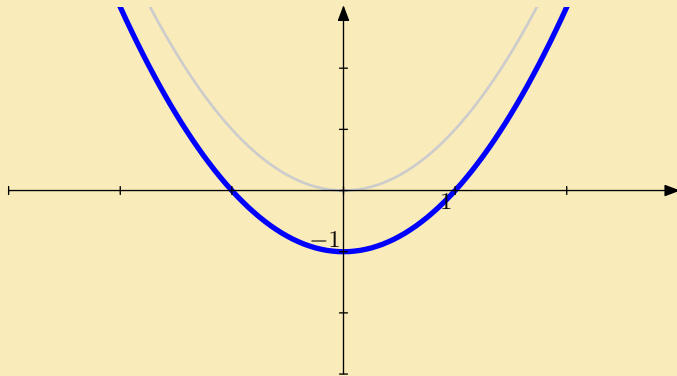
Řešení

Jiná otázka

Domů

Otázka byla: Nakreslete graf funkce  $y = x^2 - 1$ .

Odpověď



Grafy funkcí  
Robert Mařík

created using *AcroTeX*

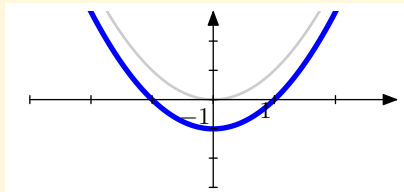
[Chci poradit](#)

[Řešení](#)

[Jiná otázka](#)

[Domů](#)





## Nápověda

- Začněte u funkce  $y = x^2$ .
- Posuňte graf svisle dolů.

Zpět na velký obrázek se vrátíte stiskem **Alt+sipka** vlevo



Grafy funkcí  
Robert Mařík

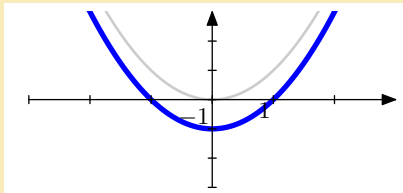
created using *AcroTeX*

Chci poradit

Řešení

Jiná otázka

Domů



Odpověď

Funkční předpis je  $y = x^2 - 1$ .



Grafy funkcí  
Robert Mařík

created using *AcroTeX*

Chci poradit

Řešení

Jiná otázka

Domů

Otázka byla: Nakreslete graf funkce  $y = (x - 1)^2$ .

---

### Nápověda

- Začněte u funkce  $y = x^2$ .
- Posuňte graf doprava.



Grafy funkcí  
Robert Mařík  
created using AcroTeX

[Chci poradit](#)

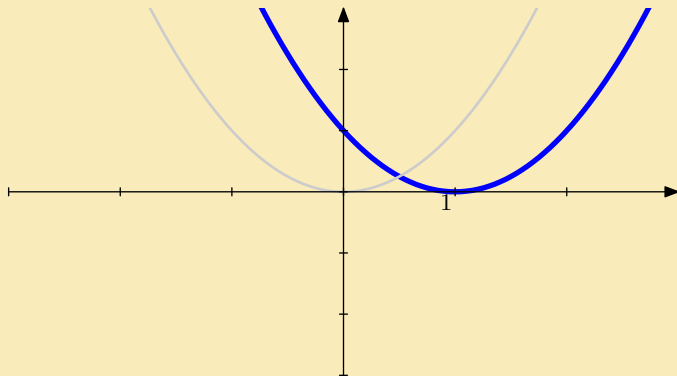
[Řešení](#)

[Jiná otázka](#)

[Domů](#)

Otázka byla: Nakreslete graf funkce  $y = (x - 1)^2$ .

Odpověď



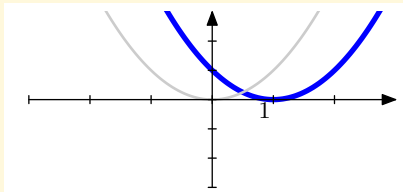
Grafy funkcí  
Robert Mařík  
created using AcroTeX

[Chci poradit](#)

[Řešení](#)

[Jiná otázka](#)

[Domů](#)



## Nápověda

- Začněte u funkce  $y = x^2$ .
- Posuňte graf doprava.

Zpět na velký obrázek se vrátíte stiskem **Alt+sipka** vlevo



Grafy funkcí  
Robert Mařík

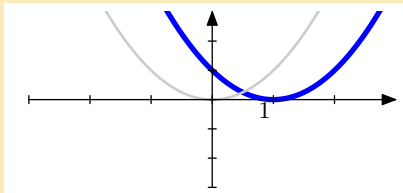
created using *AcroTeX*

Chci poradit

Řešení

Jiná otázka

Domů



Odpověď

Funkční předpis je  $y = (x - 1)^2$ .



Grafy funkcí  
Robert Mařík

created using *AcroTeX*

Chci poradit

Řešení

Jiná otázka

Domů

Otázka byla: Nakreslete graf funkce  $y = x^3 + 2$ .

---

### Nápověda

- Začněte u funkce  $y = x^3$ .
- Posuňte graf svisle nahoru



Grafy funkcí  
Robert Mařík  
created using *AcroTeX*

Chci poradit

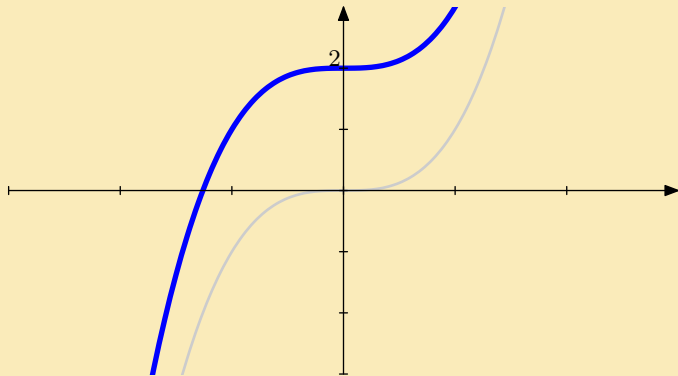
Řešení

Jiná otázka

Domů

Otázka byla: Nakreslete graf funkce  $y = x^3 + 2$ .

Odpověď



Grafy funkcí  
Robert Mařík

created using *AcroTeX*

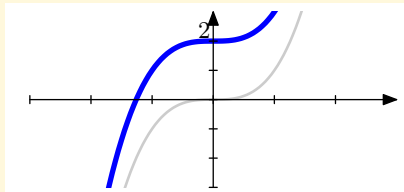
[Chci poradit](#)

[Řešení](#)

[Jiná otázka](#)

[Domů](#)





## Nápověda

- Začněte u funkce  $y = x^3$ .
- Posuňte graf svisle nahoru

Zpět na velký obrázek se vrátíte stiskem `Alt+sipka vlevo`



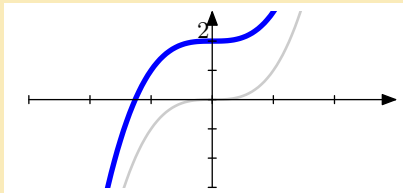
Grafy funkcí  
Robert Mařík  
created using *AcroTeX*

[Chci poradit](#)

[Řešení](#)

[Jiná otázka](#)

[Domů](#)



Odpověď

Funkční předpis je  $y = x^3 + 2$ .



Grafy funkcí  
Robert Mařík

created using *AcroTeX*

Chci poradit

Řešení

Jiná otázka

Domů

Otázka byla: Nakreslete graf funkce  $y = (x + 1)^3 + 2$ .

---

### Nápověda

- Začněte u funkce  $y = x^3$ .
- Posuňte graf svisle nahoru
- Posuňte graf doleva.



Grafy funkcí  
Robert Mařík  
created using *AcroTeX*

[Chci poradit](#)

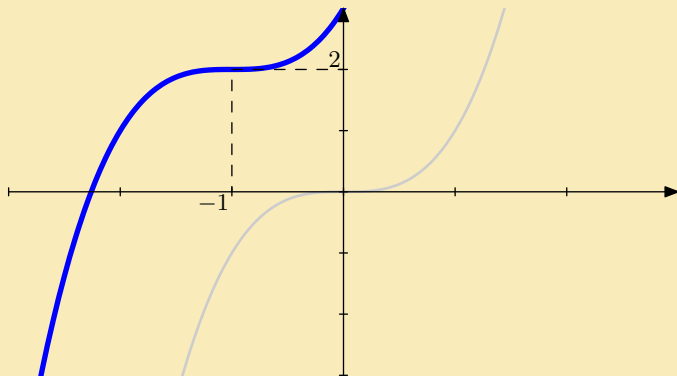
[Řešení](#)

[Jiná otázka](#)

[Domů](#)

Otázka byla: Nakreslete graf funkce  $y = (x + 1)^3 + 2$ .

Odpověď



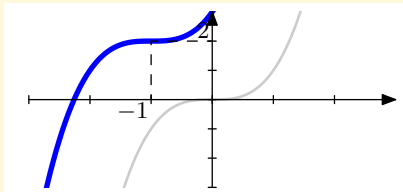
Grafy funkcí  
Robert Mařík  
created using *AcroTeX*

[Chci poradit](#)

[Řešení](#)

[Jiná otázka](#)

[Domů](#)



## Nápověda

- Začněte u funkce  $y = x^3$ .
- Posuňte graf svisle nahoru
- Posuňte graf doleva.

Zpět na velký obrázek se vrátíte stiskem `Alt+šipka vlevo`



Grafy funkcí  
Robert Mařík

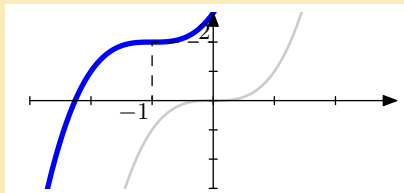
created using *AcroTeX*

[Chci poradit](#)

[Řešení](#)

[Jiná otázka](#)

[Domů](#)



Odpověď

Funkční předpis je  $y = (x + 1)^3 + 2$ .



Grafy funkcí  
Robert Mařík

created using AcroTeX

[Chci poradit](#)

[Řešení](#)

[Jiná otázka](#)

[Domů](#)

Otázka byla: Nakreslete graf funkce  $y = (x + 2)^3$ .

---

### Nápověda

- Začněte u funkce  $y = x^3$ .
- Posuňte graf doleva.



Grafy funkcí  
Robert Mařík

created using AcroTeX

Chci poradit

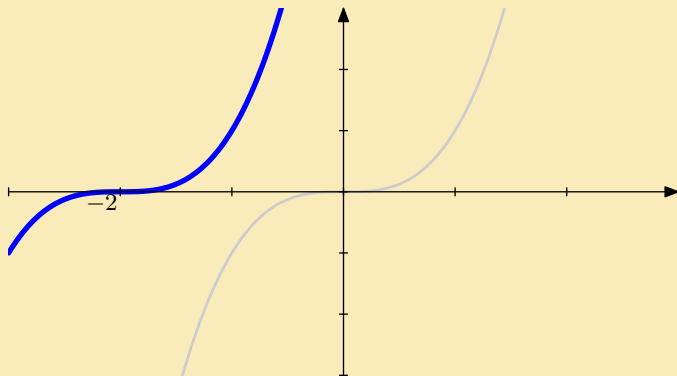
Řešení

Jiná otázka

Domů

Otázka byla: Nakreslete graf funkce  $y = (x + 2)^3$ .

Odpověď



Grafy funkcí  
Robert Mařík

created using AcroTeX

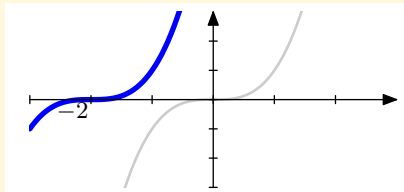
Chci poradit

Řešení

Jiná otázka

Domů





## Nápověda

- Začněte u funkce  $y = x^3$ .
- Posuňte graf doleva.

Zpět na velký obrázek se vrátíte stiskem **Alt+sipka vlevo**



Grafy funkcí  
Robert Mařík

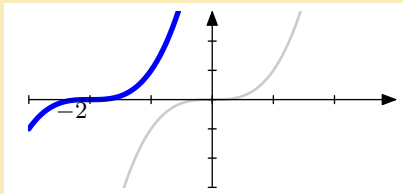
created using *AcroTeX*

Chci poradit

Řešení

Jiná otázka

Domů



Odpověď

Funkční předpis je  $y = (x + 2)^3$ .



Grafy funkcí  
Robert Mařík

created using *AcroTeX*

Chci poradit

Řešení

Jiná otázka

Domů

Otázka byla: Nakreslete graf funkce  $y = 1 - (x + 2)^3$ .

### Nápověda

- Začněte u funkce  $y = x^3$ .
- Překlopte graf okolo osy  $x$ .
- Posuňte graf svisle nahoru
- Posuňte graf doleva.



Grafy funkcí  
Robert Mařík  
created using *AcroTeX*

[Chci poradit](#)

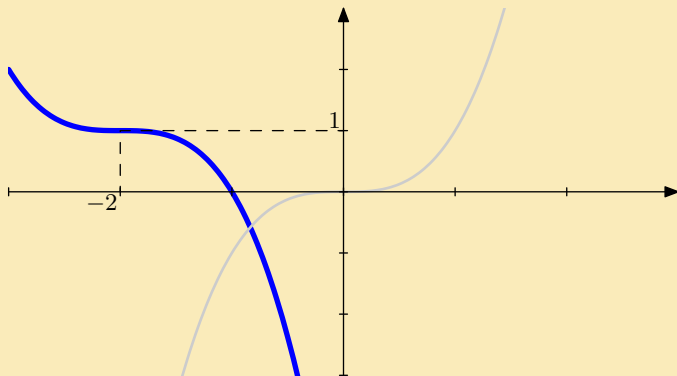
[Řešení](#)

[Jiná otázka](#)

[Domů](#)

Otázka byla: Nakreslete graf funkce  $y = 1 - (x + 2)^3$ .

Odpověď



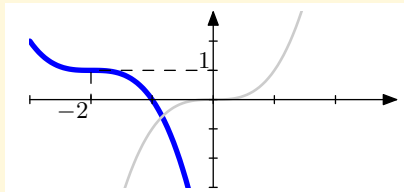
Grafy funkcí  
Robert Mařík  
created using AcroTeX

[Chci poradit](#)

[Řešení](#)

[Jiná otázka](#)

[Domů](#)



## Nápověda

- Začněte u funkce  $y = x^3$ .
- Překlopte graf okolo osy  $x$ .
- Posuňte graf svisle nahoru
- Posuňte graf doleva.

Zpět na velký obrázek se vrátíte stiskem **Alt+sipka vlevo**



Grafy funkcí  
Robert Mařík

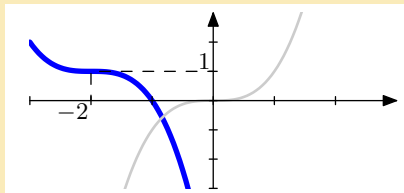
created using *AcroTeX*

[Chci poradit](#)

[Řešení](#)

[Jiná otázka](#)

[Domů](#)



Odpověď

Funkční předpis je  $y = 1 - (x + 2)^3$ .



Grafy funkcí  
Robert Mařík

created using *AcroTeX*

Chci poradit

Řešení

Jiná otázka

Domů

Otázka byla: Nakreslete graf funkce  $y = 1 - e^x$ .

---

### Nápověda

- Začněte u funkce  $y = e^x$ .
- Překlopte graf okolo osy  $y$ .
- Posuňte graf svisle nahoru



Grafy funkcí  
Robert Mařík  
created using AcroTeX

[Chci poradit](#)

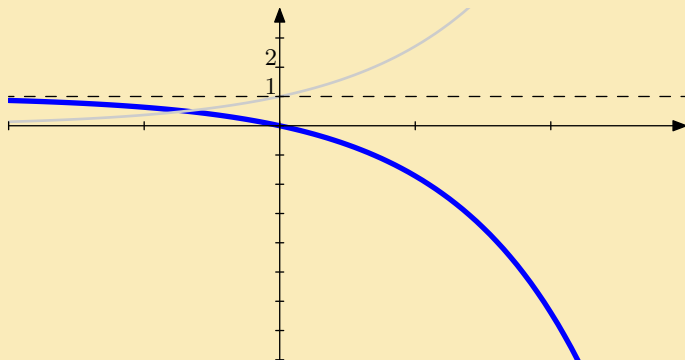
[Řešení](#)

[Jiná otázka](#)

[Domů](#)

Otázka byla: Nakreslete graf funkce  $y = 1 - e^x$ .

Odpověď



Grafy funkcí  
Robert Mařík  
created using AcroTeX

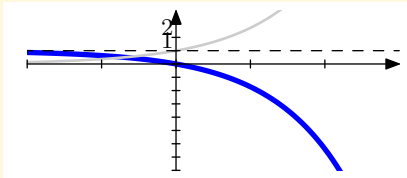
[Chci poradit](#)

[Řešení](#)

[Jiná otázka](#)

[Domů](#)





## Nápověda

- Začněte u funkce  $y = e^x$ .
- Překlopte graf okolo osy  $y$ .
- Posuňte graf svisle nahoru

Zpět na velký obrázek se vrátíte stiskem `Alt+sipka vlevo`



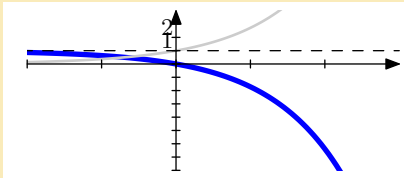
Grafy funkcí  
Robert Mařík  
created using *AcroTeX*

Chci poradit

Řešení

Jiná otázka

Domů



Odpověď

Funkční předpis je  $y = 1 - e^x$ .



Grafy funkcí  
Robert Mařík

created using *AcroTeX*

Chci poradit

Řešení

Jiná otázka

Domů

Otázka byla: Nakreslete graf funkce  $y = 3 - e^{-x}$ .

## Nápověda

- Začněte u funkce  $y = e^x$ .
- Překlopte graf okolo osy  $y$ .
- Překlopte graf okolo osy  $x$ .
- Posuňte graf svisle nahoru



Grafy funkcí  
Robert Mařík  
created using *AcroTeX*

[Chci poradit](#)

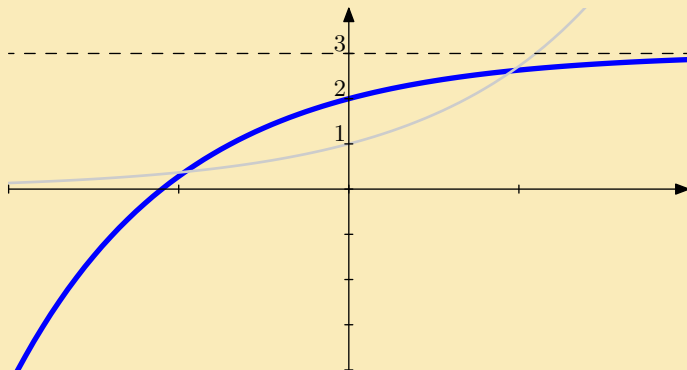
[Řešení](#)

[Jiná otázka](#)

[Domů](#)

Otázka byla: Nakreslete graf funkce  $y = 3 - e^{-x}$ .

Odpověď



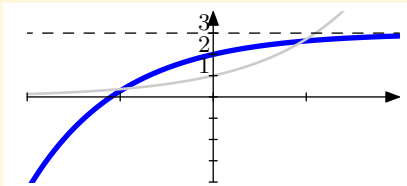
Grafy funkcí  
Robert Mařík  
created using *AcroTeX*

[Chci poradit](#)

[Řešení](#)

[Jiná otázka](#)

[Domů](#)



## Nápověda

- Začněte u funkce  $y = e^x$ .
- Překlopte graf okolo osy  $y$ .
- Překlopte graf okolo osy  $x$ .
- Posuňte graf svisle nahoru

Zpět na velký obrázek se vrátíte stiskem Alt+sipka vlevo



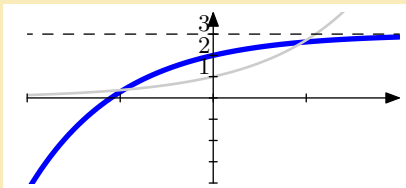
Grafy funkcí  
Robert Mařík  
created using *AcroTeX*

[Chci poradit](#)

[Řešení](#)

[Jiná otázka](#)

[Domů](#)



Odpověď

Funkční předpis je  $y = 3 - e^{-x}$ .



Grafy funkcí  
Robert Mařík

created using *AcroTeX*

[Chci poradit](#)

[Řešení](#)

[Jiná otázka](#)

[Domů](#)

Otázka byla: Nakreslete graf funkce  $y = 1 + e^{-x}$ .

---

### Nápověda

- Začněte u funkce  $y = e^x$ .
- Překlopte graf okolo osy  $x$ .
- Posuňte graf svisle nahoru



Grafy funkcí  
Robert Mařík  
created using AcroTeX

[Chci poradit](#)

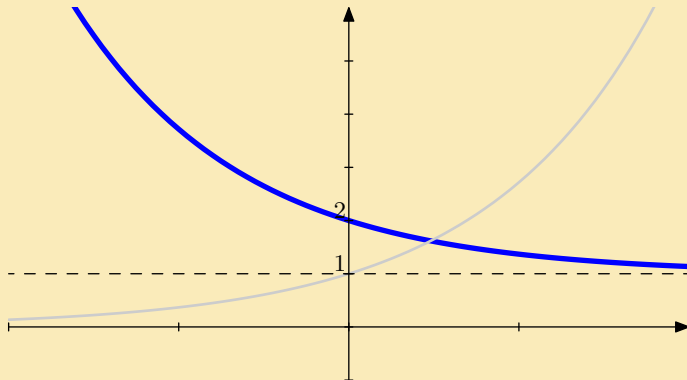
[Řešení](#)

[Jiná otázka](#)

[Domů](#)

Otázka byla: Nakreslete graf funkce  $y = 1 + e^{-x}$ .

Odpověď



Grafy funkcí  
Robert Mařík  
created using AcroTeX

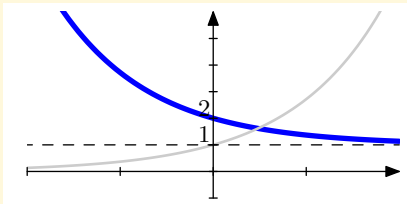
[Chci poradit](#)

[Řešení](#)

[Jiná otázka](#)

[Domů](#)





## Nápověda

- Začněte u funkce  $y = e^x$ .
- Překlopte graf okolo osy  $x$ .
- Posuňte graf svisle nahoru

Zpět na velký obrázek se vrátíte stiskem Alt+sipka vlevo



Grafy funkcí  
Robert Mařík

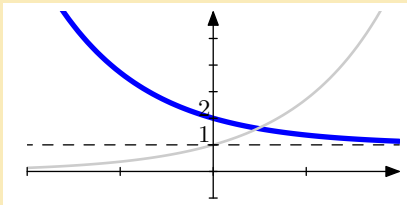
created using *AcroTeX*

Chci poradit

Řešení

Jiná otázka

Domů



Odpověď

Funkční předpis je  $y = 1 + e^{-x}$ .



Grafy funkcí  
Robert Mařík

created using AcroTeX

Chci poradit

Řešení

Jiná otázka

Domů

Otázka byla: Nakreslete graf funkce  $y = e^x - 1$ .

---

### Nápověda

- Začněte u funkce  $y = e^x$ .
- Posuňte graf svisle nahoru



Grafy funkcí  
Robert Mařík  
created using AcroTeX

[Chci poradit](#)

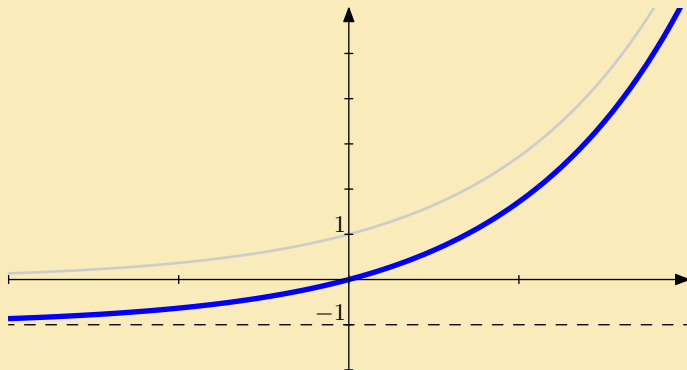
[Řešení](#)

[Jiná otázka](#)

[Domů](#)

Otázka byla: Nakreslete graf funkce  $y = e^x - 1$ .

Odpověď



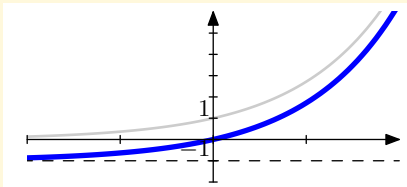
Grafy funkcí  
Robert Mařík  
created using AcroTeX

[Chci poradit](#)

[Řešení](#)

[Jiná otázka](#)

[Domů](#)



## Nápověda

- Začněte u funkce  $y = e^x$ .
- Posuňte graf svisle nahoru

Zpět na velký obrázek se vrátíte stiskem Alt+šipka vlevo



Grafy funkcí  
Robert Mařík

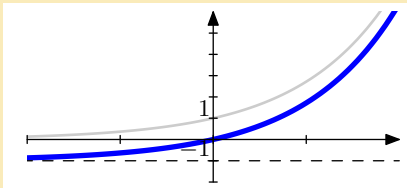
created using *AcroTeX*

Chci poradit

Řešení

Jiná otázka

Domů



Odpověď

Funkční předpis je  $y = e^x - 1$ .



Grafy funkcí  
Robert Mařík

created using *AcroTeX*

Chci poradit

Řešení

Jiná otázka

Domů

Otázka byla: Nakreslete graf funkce  $y = e^{-x} - 1$ .

---

### Nápověda

- Začněte u funkce  $y = e^x$ .
- Překlopte graf okolo osy  $y$ .
- Posuňte graf svisle dolů.



Grafy funkcí  
Robert Mařík  
created using AcroTeX

[Chci poradit](#)

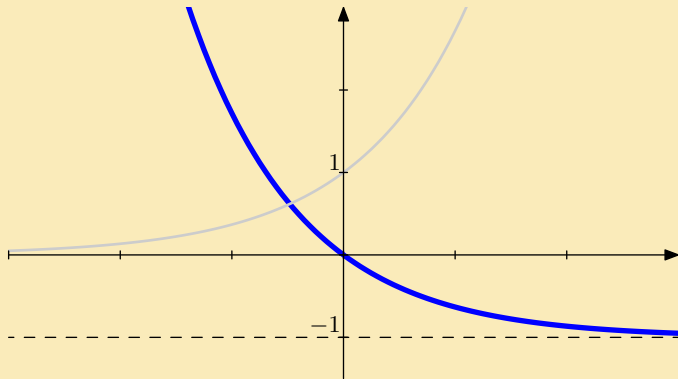
[Řešení](#)

[Jiná otázka](#)

[Domů](#)

Otázka byla: Nakreslete graf funkce  $y = e^{-x} - 1$ .

Odpověď



Grafy funkcí  
Robert Mařík

created using AcroTeX

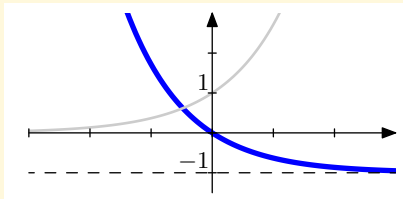
[Chci poradit](#)

[Řešení](#)

[Jiná otázka](#)

[Domů](#)





## Nápověda

- Začněte u funkce  $y = e^x$ .
- Překlopte graf okolo osy  $y$ .
- Posuňte graf svisle dolů.

Zpět na velký obrázek se vrátíte stiskem `Alt+sipka vlevo`



Grafy funkcí  
Robert Mařík

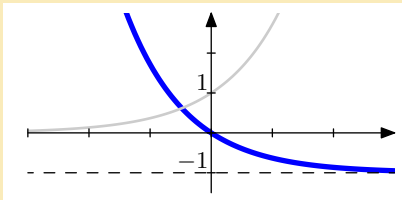
created using *AcroTeX*

[Chci poradit](#)

[Řešení](#)

[Jiná otázka](#)

[Domů](#)



Odpověď

Funkční předpis je  $y = e^{-x} - 1$ .



Grafy funkcí  
Robert Mařík

created using AcroTeX

Chci poradit

Řešení

Jiná otázka

Domů

Otázka byla: Nakreslete graf funkce  $y = e^{-x} + 1$ .

### Nápověda

- Začněte u funkce  $y = e^x$ .
- Překlopte graf okolo osy  $y$ .
- Posuňte graf svisle nahoru



Grafy funkcí  
Robert Mařík  
created using AcroTeX

[Chci poradit](#)

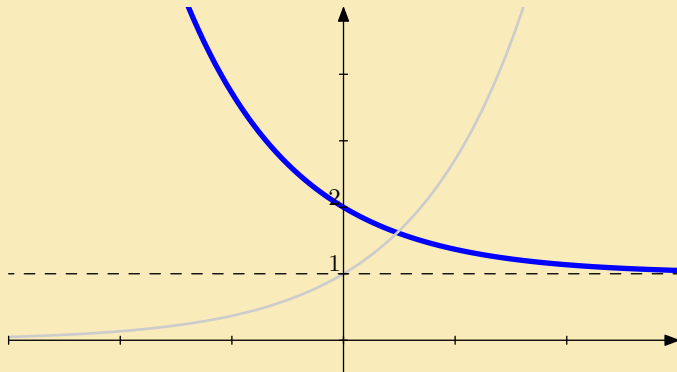
[Řešení](#)

[Jiná otázka](#)

[Domů](#)

Otázka byla: Nakreslete graf funkce  $y = e^{-x} + 1$ .

Odpověď



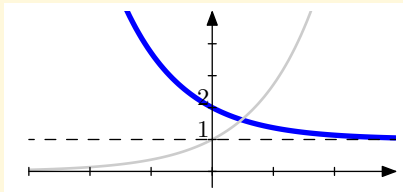
Grafy funkcí  
Robert Mařík  
created using *AcroTeX*

[Chci poradit](#)

[Řešení](#)

[Jiná otázka](#)

[Domů](#)



## Nápověda

- Začněte u funkce  $y = e^x$ .
- Překlopte graf okolo osy  $y$ .
- Posuňte graf svisle nahoru

Zpět na velký obrázek se vrátíte stiskem **Alt+šipka vlevo**



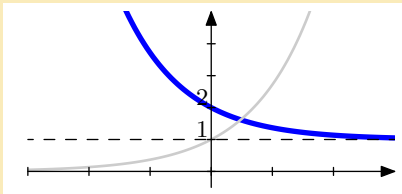
Grafy funkcí  
Robert Mařík  
created using *AcroTeX*

Chci poradit

Řešení

Jiná otázka

Domů



Odpověď

Funkční předpis je  $y = e^{-x} + 1$ .



Grafy funkcí  
Robert Mařík

created using *AcroTeX*

Chci poradit

Řešení

Jiná otázka

Domů

Otázka byla: Nakreslete graf funkce  $y = 2 - e^x$ .

---

### Nápověda

- Začněte u funkce  $y = e^x$ .
- Překlopte graf okolo osy  $x$ .
- Posuňte graf svisle nahoru



Grafy funkcí  
Robert Mařík  
created using AcroTeX

[Chci poradit](#)

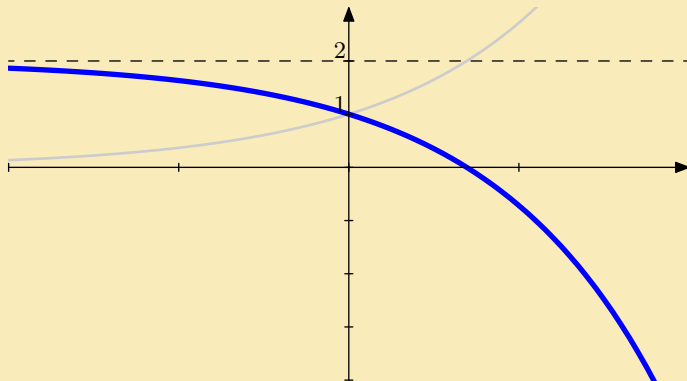
[Řešení](#)

[Jiná otázka](#)

[Domů](#)

Otázka byla: Nakreslete graf funkce  $y = 2 - e^x$ .

Odpověď



Grafy funkcí  
Robert Mařík  
created using AcroTeX

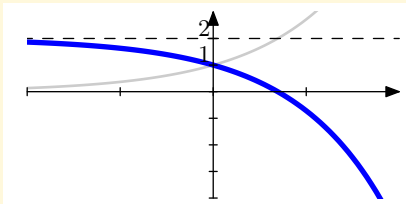
[Chci poradit](#)

[Řešení](#)

[Jiná otázka](#)

[Domů](#)





## Nápověda

- Začněte u funkce  $y = e^x$ .
- Překlopte graf okolo osy  $x$ .
- Posuňte graf svisle nahoru

Zpět na velký obrázek se vrátíte stiskem **Alt+sipka vlevo**



Grafy funkcí  
Robert Mařík

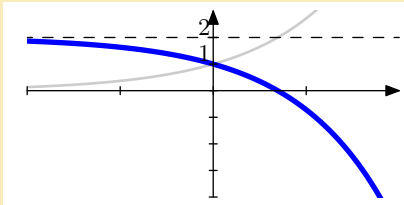
created using *AcroTeX*

Chci poradit

Řešení

Jiná otázka

Domů



Odpověď

Funkční předpis je  $y = 2 - e^x$ .



Grafy funkcí  
Robert Mařík

created using AcroTeX

Chci poradit

Řešení

Jiná otázka

Domů

Otázka byla: Nakreslete graf funkce  $y = 1 + \sqrt{x - 3}$ .

### Nápověda

- Začněte u funkce  $y = \sqrt{x}$ .
- Posuňte graf doprava.
- Posuňte graf svisle nahoru



Grafy funkcí  
Robert Mařík  
created using AcroTeX

Chci poradit

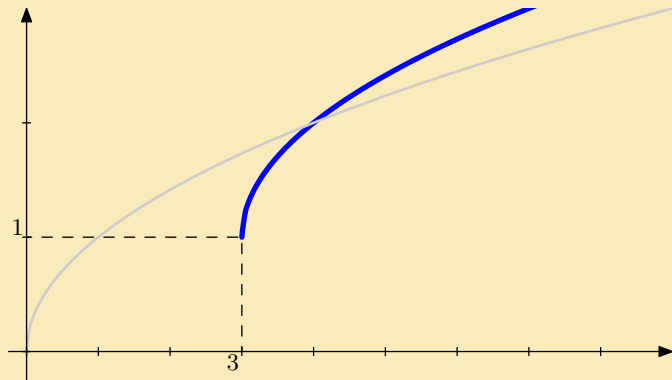
Řešení

Jiná otázka

Domů

Otázka byla: Nakreslete graf funkce  $y = 1 + \sqrt{x - 3}$ .

Odpověď



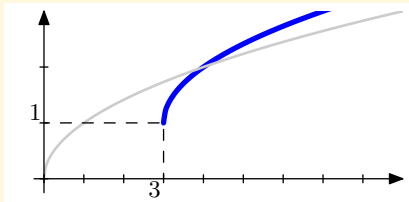
Grafy funkcí  
Robert Mařík  
created using AcroTeX

[Chci poradit](#)

[Řešení](#)

[Jiná otázka](#)

[Domů](#)



### Nápověda

- Začněte u funkce  $y = \sqrt{x}$ .
- Posuňte graf doprava.
- Posuňte graf svisle nahoru

Zpět na velký obrázek se vrátíte stiskem Alt+šipka vlevo



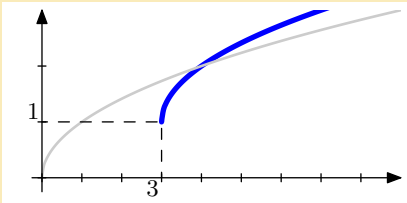
Grafy funkcí  
Robert Mařík  
created using *AcroTeX*

[Chci poradit](#)

[Řešení](#)

[Jiná otázka](#)

[Domů](#)



Odpověď

Funkční předpis je  $y = 1 + \sqrt{x - 3}$ .



Grafy funkcí  
Robert Mařík

created using AcroTeX

Chci poradit

Řešení

Jiná otázka

Domů

Otázka byla: Nakreslete graf funkce  $y = 2 - \sqrt{x - 3}$ .

### Nápověda

- Začněte u funkce  $y = \sqrt{x}$ .
- Překlopte graf okolo osy  $x$ .
- Posuňte graf doprava.
- Posuňte graf svisle nahoru



Grafy funkcí  
Robert Mařík  
created using *AcroTeX*

Chci poradit

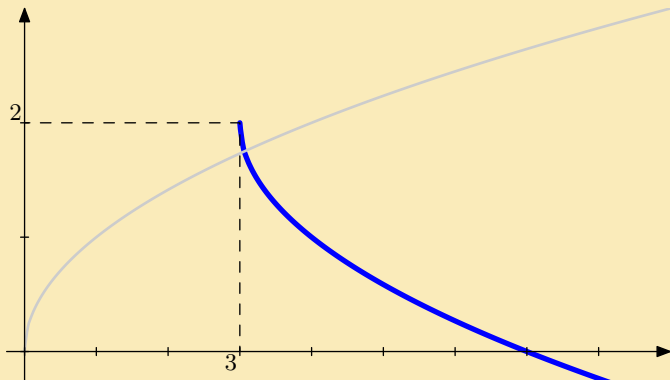
Řešení

Jiná otázka

Domů

Otázka byla: Nakreslete graf funkce  $y = 2 - \sqrt{x - 3}$ .

Odpověď



Grafy funkcí  
Robert Mařík  
created using AcroTeX

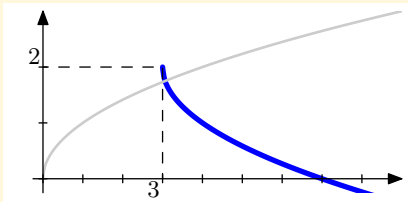
[Chci poradit](#)

[Řešení](#)

[Jiná otázka](#)

[Domů](#)





### Nápověda

- Začněte u funkce  $y = \sqrt{x}$ .
- Překlopte graf okolo osy  $x$ .
- Posuňte graf doprava.
- Posuňte graf svisle nahoru

Zpět na velký obrázek se vrátíte stiskem **Alt+sipka**  
vlevo



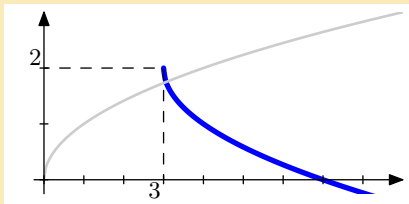
Grafy funkcí  
Robert Mařík  
created using *AcroTeX*

[Chci poradit](#)

[Řešení](#)

[Jiná otázka](#)

[Domů](#)



Odpověď

Funkční předpis je  $y = 2 - \sqrt{x - 3}$ .



Grafy funkcí  
Robert Mařík

created using AcroTeX

Chci poradit

Řešení

Jiná otázka

Domů

Otázka byla: Nakreslete graf funkce  $y = \frac{1}{x+2} + 1$ .

---

### Nápověda

- Začněte u funkce  $y = \frac{1}{x}$ .
- Posuňte graf doleva.
- Posuňte graf svisle nahoru



*Grafy funkcí  
Robert Mařík  
created using AcroTeX*

Chci poradit

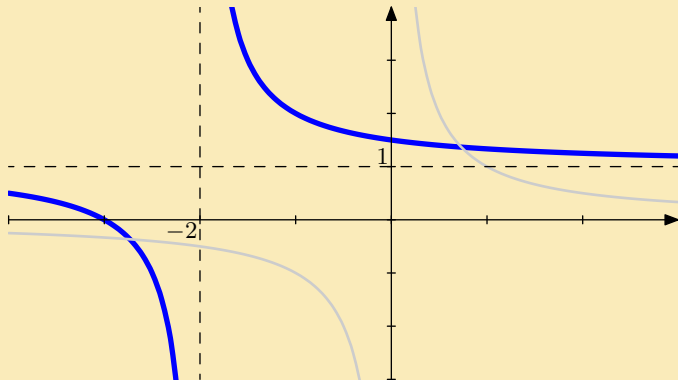
Řešení

Jiná otázka

Domů

Otázka byla: Nakreslete graf funkce  $y = \frac{1}{x+2} + 1$ .

Odpověď



Grafy funkcí  
Robert Mařík

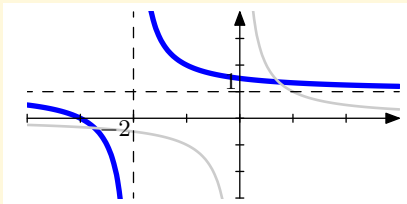
created using AcroTeX

[Chci poradit](#)

[Řešení](#)

[Jiná otázka](#)

[Domů](#)



## Nápověda

- Začněte u funkce  $y = \frac{1}{x}$ .
- Posuňte graf doleva.
- Posuňte graf svisle nahoru

Zpět na velký obrázek se vrátíte stiskem **Alt+šipka vlevo**



Grafy funkcí  
Robert Mařík

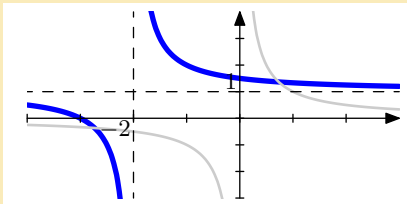
created using *AcroTeX*

[Chci poradit](#)

[Řešení](#)

[Jiná otázka](#)

[Domů](#)



Odpověď

Funkční předpis je  $y = \frac{1}{x+2} + 1$ .



Grafy funkcí  
Robert Mařík

created using AcroTeX

[Chci poradit](#)

[Řešení](#)

[Jiná otázka](#)

[Domů](#)

Otázka byla: Nakreslete graf funkce  $y = \ln(x + 2)$ .

---

### Nápověda

- Začněte u funkce  $y = \ln x$ .
- Posuňte graf doleva.



Grafy funkcí  
Robert Mařík  
created using *AcroTeX*

[Chci poradit](#)

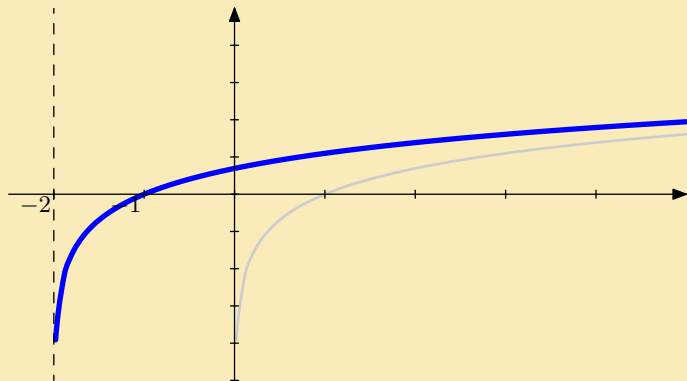
[Řešení](#)

[Jiná otázka](#)

[Domů](#)

Otázka byla: Nakreslete graf funkce  $y = \ln(x + 2)$ .

Odpověď



Grafy funkcí  
Robert Mařík  
created using AcroTeX

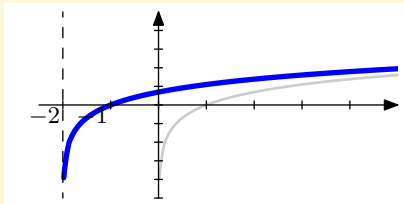
[Chci poradit](#)

[Řešení](#)

[Jiná otázka](#)

[Domů](#)





## Nápověda

- Začněte u funkce  $y = \ln x$ .
- Posuňte graf doleva.

Zpět na velký obrázek se vrátíte stiskem Alt+sipka vlevo



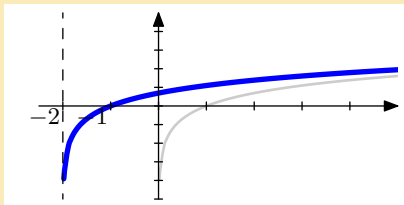
Grafy funkcí  
Robert Mařík  
created using AcroTeX

Chci poradit

Řešení

Jiná otázka

Domů



Odpověď

Funkční předpis je  $y = \ln(x + 2)$ .



Grafy funkcí  
Robert Mařík

created using AcroTeX

Chci poradit

Řešení

Jiná otázka

Domů

Otázka byla: Nakreslete graf funkce  $y = 1 - \ln(x + 2)$ .

---

### Nápověda

- Začněte u funkce  $y = \ln x$ .
- Překlopte graf okolo osy  $x$ .
- Posuňte graf svisle nahoru
- Posuňte graf doleva.



Grafy funkcí  
Robert Mařík  
created using *AcroTeX*

[Chci poradit](#)

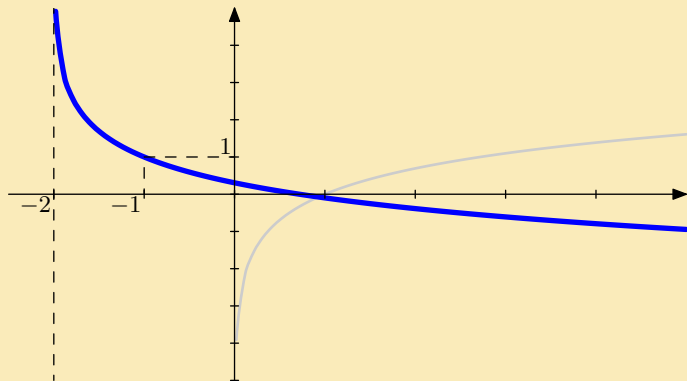
[Řešení](#)

[Jiná otázka](#)

[Domů](#)

Otázka byla: Nakreslete graf funkce  $y = 1 - \ln(x + 2)$ .

Odpověď



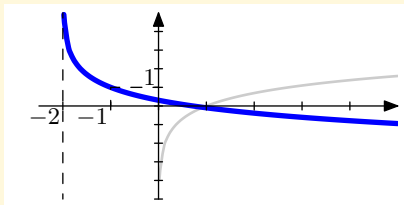
Grafy funkcí  
Robert Mařík  
created using AcroTeX

[Chci poradit](#)

[Řešení](#)

[Jiná otázka](#)

[Domů](#)



### Nápověda

- Začněte u funkce  $y = \ln x$ .
- Překlopte graf okolo osy  $x$ .
- Posuňte graf svisle nahoru
- Posuňte graf doleva.

Zpět na velký obrázek se vrátíte stiskem `Alt+sipka vlevo`



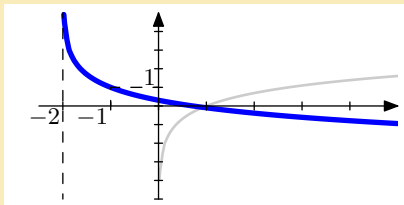
*Grafy funkcí  
Robert Mařík  
created using AcroTeX*

Chci poradit

Řešení

Jiná otázka

Domů



Odpověď

Funkční předpis je  $y = 1 - \ln(x + 2)$ .



Grafy funkcí  
Robert Mařík

created using *AcroTeX*

Chci poradit

Řešení

Jiná otázka

Domů

Otázka byla: Nakreslete graf funkce  $y = 1 - \frac{2}{x}$ .

---

### Nápověda

- Začněte u funkce  $y = \frac{1}{x}$ .
- Překlopte graf okolo osy  $x$ .
- Deformujte graf ve svislém směru (natáhněte či smrštěte).
- Posuňte graf svisle nahoru



*Grafy funkcí  
Robert Mařík  
created using AcroTeX*

Chci poradit

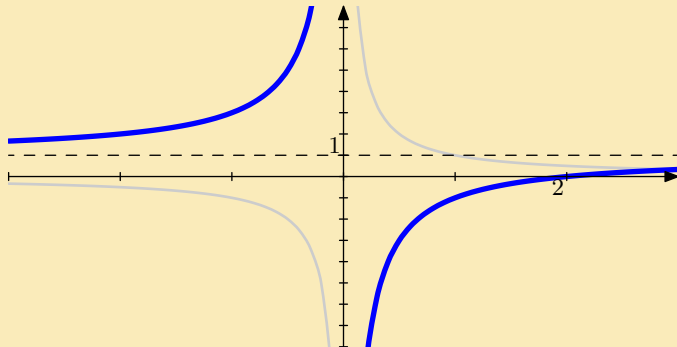
Řešení

Jiná otázka

Domů

Otázka byla: Nakreslete graf funkce  $y = 1 - \frac{2}{x}$ .

Odpověď



Grafy funkcí  
Robert Mařík

created using AcroTeX

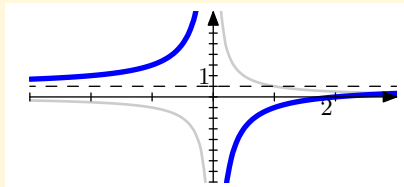
[Chci poradit](#)

[Řešení](#)

[Jiná otázka](#)

[Domů](#)





## Nápověda

- Začněte u funkce  $y = \frac{1}{x}$ .
- Překlopte graf okolo osy  $x$ .
- Deformujte graf ve svislém směru (natáhněte či smrštěte).
- Posuňte graf svisle nahoru

Zpět na velký obrázek se vrátíte stiskem **Alt+šipka vlevo**



Grafy funkcí  
Robert Mařík

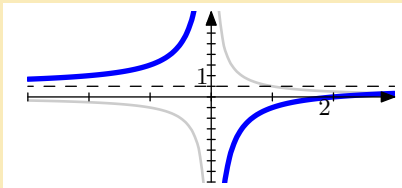
created using *AcroTeX*

Chci poradit

Řešení

Jiná otázka

Domů



Odpověď

Funkční předpis je  $y = 1 - \frac{2}{x}$ .



Grafy funkcí  
Robert Mařík

created using AcroTeX

Chci poradit

Řešení

Jiná otázka

Domů

Otázka byla: Nakreslete graf funkce  $y = 1 - (x + 1)^2$ .

### Nápověda

- Začněte u funkce  $y = x^2$ .
- Překlopte graf okolo osy  $x$ .
- Posuňte graf svisle nahoru
- Posuňte graf doleva.



Grafy funkcí  
Robert Mařík  
created using *AcroTeX*

[Chci poradit](#)

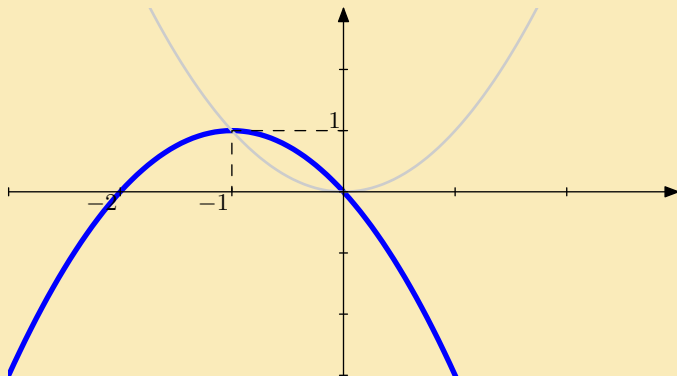
[Řešení](#)

[Jiná otázka](#)

[Domů](#)

Otázka byla: Nakreslete graf funkce  $y = 1 - (x + 1)^2$ .

Odpověď



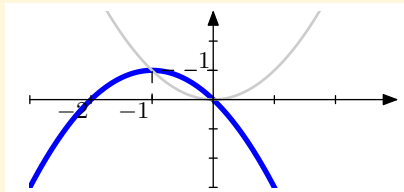
Grafy funkcí  
Robert Mařík  
created using AcroTeX

[Chci poradit](#)

[Řešení](#)

[Jiná otázka](#)

[Domů](#)



### Nápověda

- Začněte u funkce  $y = x^2$ .
- Překlopte graf okolo osy  $x$ .
- Posuňte graf svisle nahoru
- Posuňte graf doleva.

Zpět na velký obrázek se vrátíte stiskem **Alt+sipka vlevo**



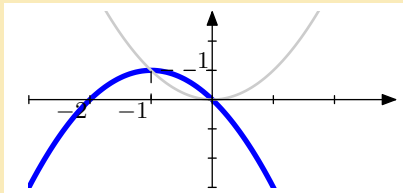
Grafy funkcí  
Robert Mařík  
created using *AcroTeX*

[Chci poradit](#)

[Řešení](#)

[Jiná otázka](#)

[Domů](#)



Odpověď

Funkční předpis je  $y = 1 - (x + 1)^2$ .



Grafy funkcí  
Robert Mařík

created using *AcroTeX*

Chci poradit

Řešení

Jiná otázka

Domů

Otázka byla: Nakreslete graf funkce  $y = (x - 1)^2 - 1$ .

---

### Nápověda

- Začněte u funkce  $y = x^2$ .
- Posuňte graf svisle dolů.
- Posuňte graf doprava.



Grafy funkcí  
Robert Mařík  
created using *AcroTeX*

[Chci poradit](#)

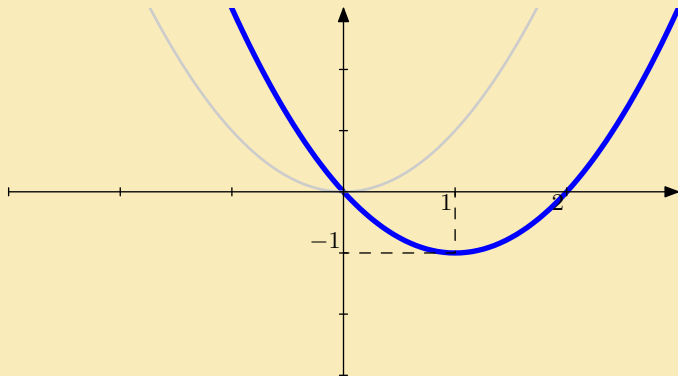
[Řešení](#)

[Jiná otázka](#)

[Domů](#)

Otázka byla: Nakreslete graf funkce  $y = (x - 1)^2 - 1$ .

Odpověď



Grafy funkcí  
Robert Mařík

created using *AcroTeX*

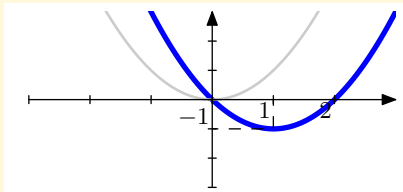
[Chci poradit](#)

[Řešení](#)

[Jiná otázka](#)

[Domů](#)





## Nápověda

- Začněte u funkce  $y = x^2$ .
- Posuňte graf svisle dolů.
- Posuňte graf doprava.

Zpět na velký obrázek se vrátíte stiskem **Alt+šipka vlevo**



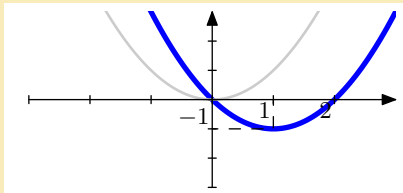
Grafy funkcí  
Robert Mařík  
created using *AcroTeX*

Chci poradit

Řešení

Jiná otázka

Domů



Odpověď

Funkční předpis je  $y = (x - 1)^2 - 1$ .



Grafy funkcí  
Robert Mařík

created using *AcroTeX*

Chci poradit

Řešení

Jiná otázka

Domů

Otázka byla: Nakreslete graf funkce  $y = 1 - (x + 1)^3$ .

### Nápověda

- Začněte u funkce  $y = x^3$ .
- Překlopte graf okolo osy  $x$ .
- Posuňte graf svisle nahoru
- Posuňte graf doleva.



Grafy funkcí  
Robert Mařík  
created using *AcroTeX*

[Chci poradit](#)

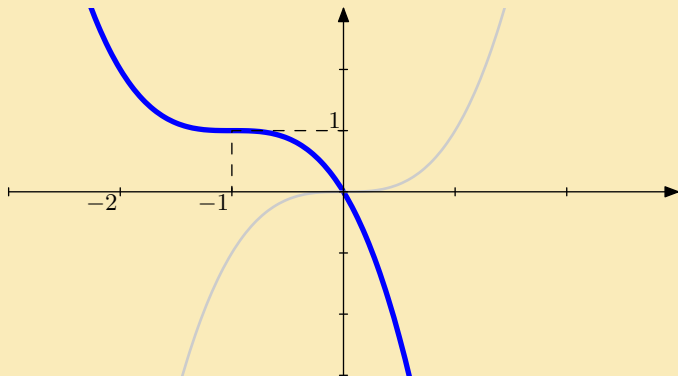
[Řešení](#)

[Jiná otázka](#)

[Domů](#)

Otázka byla: Nakreslete graf funkce  $y = 1 - (x + 1)^3$ .

Odpověď



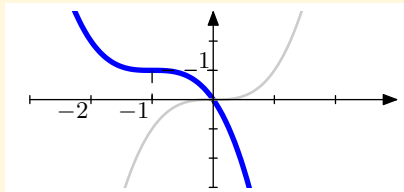
Grafy funkcí  
Robert Mařík  
created using *AcroTeX*

[Chci poradit](#)

[Řešení](#)

[Jiná otázka](#)

[Domů](#)



### Nápověda

- Začněte u funkce  $y = x^3$ .
- Překlopte graf okolo osy  $x$ .
- Posuňte graf svisle nahoru
- Posuňte graf doleva.

Zpět na velký obrázek se vrátíte stiskem **Alt+sipka vlevo**



Grafy funkcí  
Robert Mařík

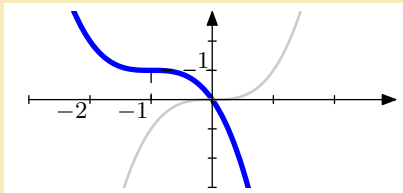
created using *AcroTeX*

[Chci poradit](#)

[Řešení](#)

[Jiná otázka](#)

[Domů](#)



Odpověď

Funkční předpis je  $y = 1 - (x + 1)^3$ .



Grafy funkcí  
Robert Mařík

created using AcroTeX

Chci poradit

Řešení

Jiná otázka

Domů

Otázka byla: Nakreslete graf funkce  $y = (x - 1)^3 - 1$ .

---

### Nápověda

- Začněte u funkce  $y = x^3$ .
- Posuňte graf svisle dolů.
- Posuňte graf doprava.



Grafy funkcí  
Robert Mařík  
created using *AcroTeX*

Chci poradit

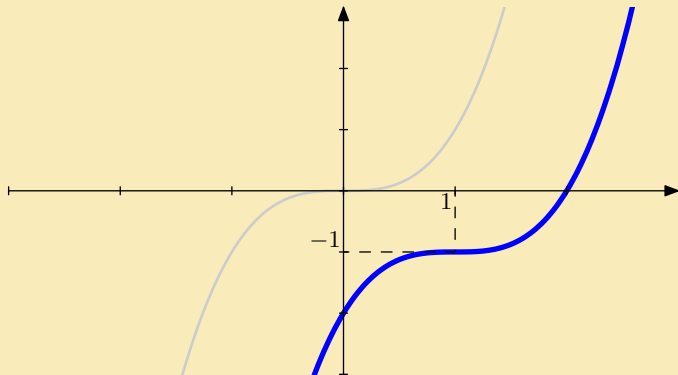
Řešení

Jiná otázka

Domů

Otázka byla: Nakreslete graf funkce  $y = (x - 1)^3 - 1$ .

Odpověď



Grafy funkcí  
Robert Mařík

created using *AcroTeX*

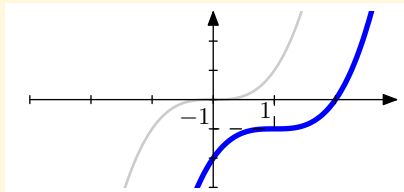
[Chci poradit](#)

[Řešení](#)

[Jiná otázka](#)

[Domů](#)





## Nápověda

- Začněte u funkce  $y = x^3$ .
- Posuňte graf svisle dolů.
- Posuňte graf doprava.

Zpět na velký obrázek se vrátíte stiskem Alt+šipka vlevo



Grafy funkcí  
Robert Mařík

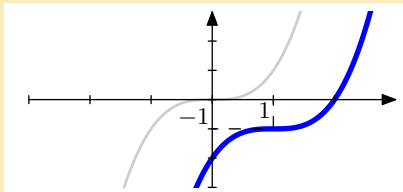
created using *AcroTeX*

Chci poradit

Řešení

Jiná otázka

Domů



Odpověď

Funkční předpis je  $y = (x - 1)^3 - 1$ .



Grafy funkcí  
Robert Mařík

created using *AcroTeX*

[Chci poradit](#)

[Řešení](#)

[Jiná otázka](#)

[Domů](#)

Otázka byla: Nakreslete graf funkce  $y = x^3 - 1$ .

---

### Nápověda

- Začněte u funkce  $y = x^3$ .
- Posuňte graf svisle dolů.



Grafy funkcí  
Robert Mařík  
created using *AcroTeX*

[Chci poradit](#)

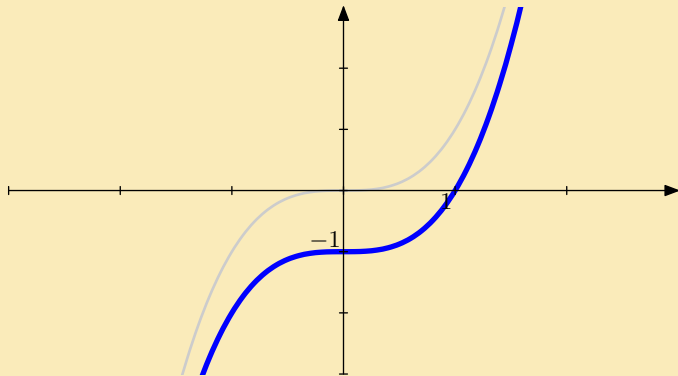
[Řešení](#)

[Jiná otázka](#)

[Domů](#)

Otázka byla: Nakreslete graf funkce  $y = x^3 - 1$ .

Odpověď



Grafy funkcí  
Robert Mařík

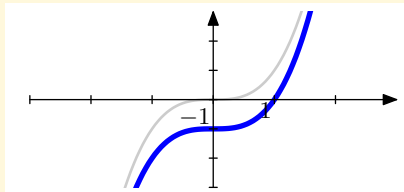
created using AcroTeX

[Chci poradit](#)

[Řešení](#)

[Jiná otázka](#)

[Domů](#)



## Nápověda

- Začněte u funkce  $y = x^3$ .
- Posuňte graf svisle dolů.

Zpět na velký obrázek se vrátíte stiskem `Alt+sipka vlevo`



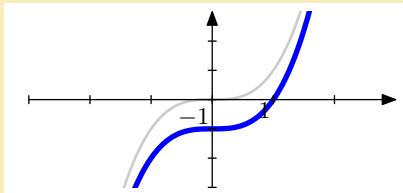
Grafy funkcí  
Robert Mařík  
created using *AcroTeX*

Chci poradit

Řešení

Jiná otázka

Domů



Odpověď

Funkční předpis je  $y = x^3 - 1$ .



Grafy funkcí  
Robert Mařík

created using *AcroTeX*

[Chci poradit](#)

[Řešení](#)

[Jiná otázka](#)

[Domů](#)

Otázka byla: Nakreslete graf funkce  $y = (x - 1)^2$ .

---

### Nápověda

- Začněte u funkce  $y = x^2$ .
- Posuňte graf doprava.



Grafy funkcí  
Robert Mařík  
created using *AcroTeX*

Chci poradit

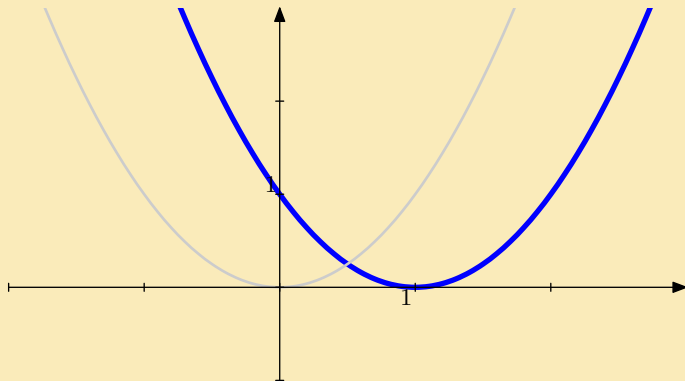
Řešení

Jiná otázka

Domů

Otázka byla: Nakreslete graf funkce  $y = (x - 1)^2$ .

Odpověď



Grafy funkcí  
Robert Mařík  
created using *AcroTeX*

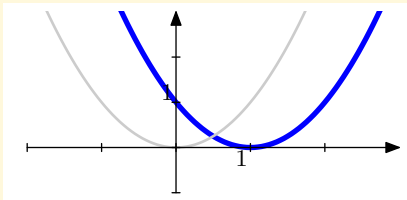
[Chci poradit](#)

[Řešení](#)

[Jiná otázka](#)

[Domů](#)





## Nápověda

- Začněte u funkce  $y = x^2$ .
- Posuňte graf doprava.

Zpět na velký obrázek se vrátíte stiskem Alt+sipka vlevo



Grafy funkcí  
Robert Mařík

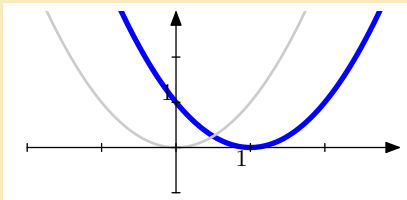
created using *AcroTeX*

[Chci poradit](#)

[Řešení](#)

[Jiná otázka](#)

[Domů](#)



Odpověď

Funkční předpis je  $y = (x - 1)^2$ .



Grafy funkcí  
Robert Mařík

created using AcroTeX

Chci poradit

Řešení

Jiná otázka

Domů

Otázka byla: Nakreslete graf funkce  $y = x^3 - 1$ .

---

### Nápověda

- Začněte u funkce  $y = x^3$ .
- Posuňte graf svisle dolů.



Grafy funkcí  
Robert Mařík  
created using *AcroTeX*

[Chci poradit](#)

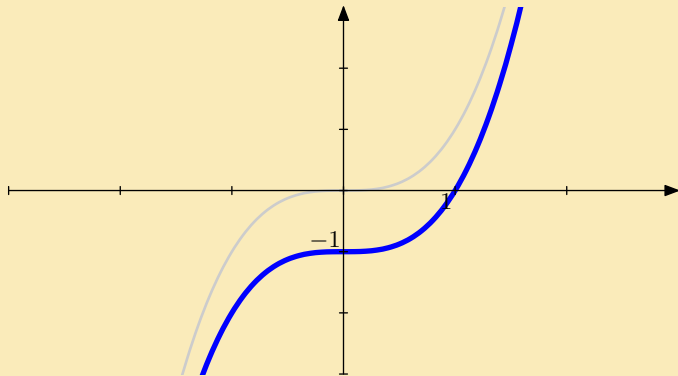
[Řešení](#)

[Jiná otázka](#)

[Domů](#)

Otázka byla: Nakreslete graf funkce  $y = x^3 - 1$ .

Odpověď



Grafy funkcí  
Robert Mařík

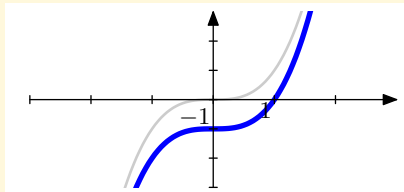
created using AcroTeX

[Chci poradit](#)

[Řešení](#)

[Jiná otázka](#)

[Domů](#)



## Nápověda

- Začněte u funkce  $y = x^3$ .
- Posuňte graf svisle dolů.

Zpět na velký obrázek se vrátíte stiskem `Alt+sipka vlevo`



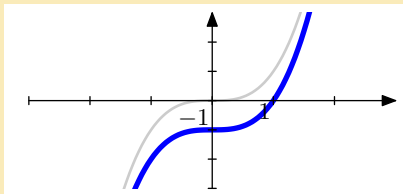
Grafy funkcí  
Robert Mařík  
created using *AcroTeX*

Chci poradit

Řešení

Jiná otázka

Domů



Odpověď

Funkční předpis je  $y = x^3 - 1$ .



Grafy funkcí  
Robert Mařík

created using *AcroTeX*

[Chci poradit](#)

[Řešení](#)

[Jiná otázka](#)

[Domů](#)

Otázka byla: Nakreslete graf funkce  $y = (x + 1)^3 - 2$ .

---

### Nápověda

- Začněte u funkce  $y = x^3$ .
- Posuňte graf svisle dolů.
- Posuňte graf doleva.



Grafy funkcí  
Robert Mařík  
created using *AcroTeX*

[Chci poradit](#)

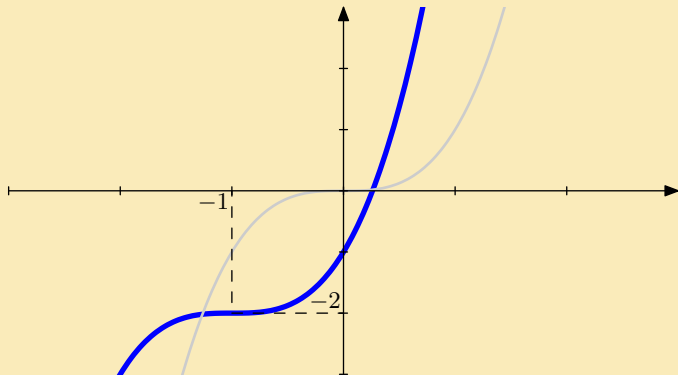
[Řešení](#)

[Jiná otázka](#)

[Domů](#)

Otázka byla: Nakreslete graf funkce  $y = (x + 1)^3 - 2$ .

Odpověď



Grafy funkcí  
Robert Mařík  
created using *AcroTeX*

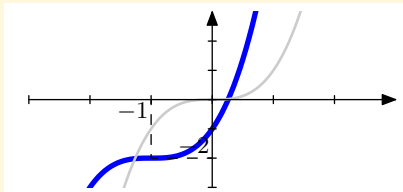
[Chci poradit](#)

[Řešení](#)

[Jiná otázka](#)

[Domů](#)





## Nápověda

- Začněte u funkce  $y = x^3$ .
- Posuňte graf svisle dolů.
- Posuňte graf doleva.

Zpět na velký obrázek se vrátíte stiskem **Alt+šipka vlevo**



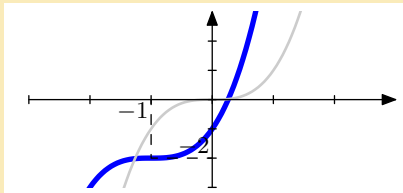
Grafy funkcí  
Robert Mařík  
created using *AcroTeX*

[Chci poradit](#)

[Řešení](#)

[Jiná otázka](#)

[Domů](#)



Odpověď

Funkční předpis je  $y = (x + 1)^3 - 2$ .



Grafy funkcí  
Robert Mařík

created using *AcroTeX*

Chci poradit

Řešení

Jiná otázka

Domů

Otázka byla: Nakreslete graf funkce  $y = (x - 1)^3$ .

---

### Nápověda

- Začněte u funkce  $y = x^3$ .
- Posuňte graf doprava.



Grafy funkcí  
Robert Mařík  
created using *AcroTeX*

[Chci poradit](#)

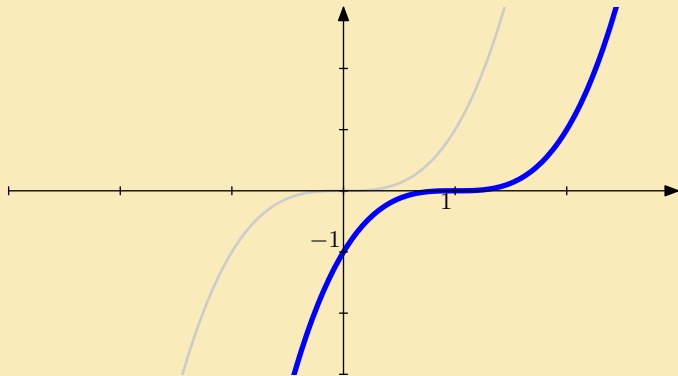
[Řešení](#)

[Jiná otázka](#)

[Domů](#)

Otázka byla: Nakreslete graf funkce  $y = (x - 1)^3$ .

Odpověď



Grafy funkcí  
Robert Mařík

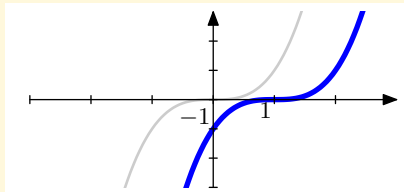
created using AcroTeX

[Chci poradit](#)

[Řešení](#)

[Jiná otázka](#)

[Domů](#)



## Nápověda

- Začněte u funkce  $y = x^3$ .
- Posuňte graf doprava.

Zpět na velký obrázek se vrátíte stiskem **Alt+sipka** vlevo



Grafy funkcí  
Robert Mařík

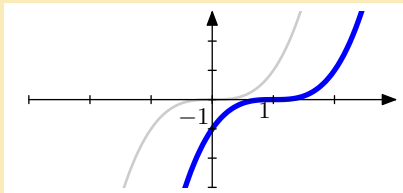
created using *AcroTeX*

Chci poradit

Řešení

Jiná otázka

Domů



Odpověď

Funkční předpis je  $y = (x - 1)^3$ .



Grafy funkcí  
Robert Mařík

created using *AcroTeX*

Chci poradit

Řešení

Jiná otázka

Domů

Otázka byla: Nakreslete graf funkce  $y = 1 - (x + 2)^2$ .

### Nápověda

- Začněte u funkce  $y = x^2$ .
- Překlopte graf okolo osy  $x$ .
- Posuňte graf svisle nahoru
- Posuňte graf doleva.



Grafy funkcí  
Robert Mařík  
created using *AcroTeX*

[Chci poradit](#)

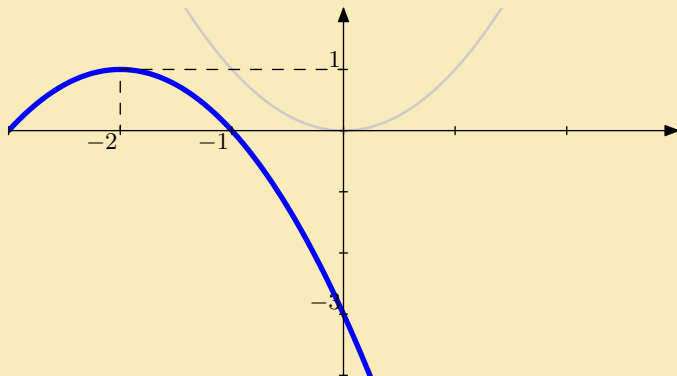
[Řešení](#)

[Jiná otázka](#)

[Domů](#)

Otázka byla: Nakreslete graf funkce  $y = 1 - (x + 2)^2$ .

Odpověď



Grafy funkcí  
Robert Mařík

created using AcroTeX

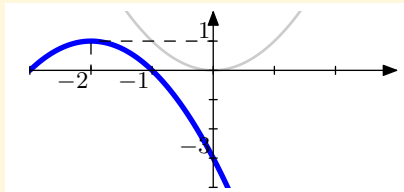
[Chci poradit](#)

[Řešení](#)

[Jiná otázka](#)

[Domů](#)





## Nápověda

- Začněte u funkce  $y = x^2$ .
- Překlopte graf okolo osy  $x$ .
- Posuňte graf svisle nahoru
- Posuňte graf doleva.

Zpět na velký obrázek se vrátíte stiskem **Alt+sipka vlevo**



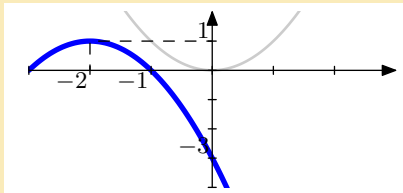
Grafy funkcí  
Robert Mařík  
created using *AcroTeX*

[Chci poradit](#)

[Řešení](#)

[Jiná otázka](#)

[Domů](#)



Odpověď

Funkční předpis je  $y = 1 - (x + 2)^2$ .



Grafy funkcí  
Robert Mařík

created using *AcroTeX*

Chci poradit

Řešení

Jiná otázka

Domů

Otázka byla: Nakreslete graf funkce  $y = 1 - \sqrt{x - 3}$ .

### Nápověda

- Začněte u funkce  $y = \sqrt{x}$ .
- Překlopte graf okolo osy  $x$ .
- Posuňte graf doprava.
- Posuňte graf svisle nahoru



Grafy funkcí  
Robert Mařík  
created using *AcroTeX*

Chci poradit

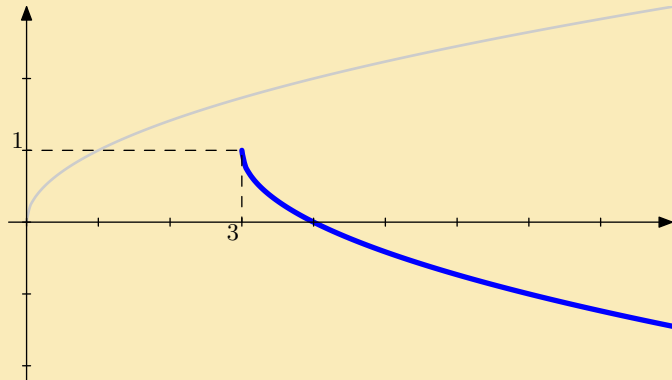
Řešení

Jiná otázka

Domů

Otázka byla: Nakreslete graf funkce  $y = 1 - \sqrt{x - 3}$ .

Odpověď



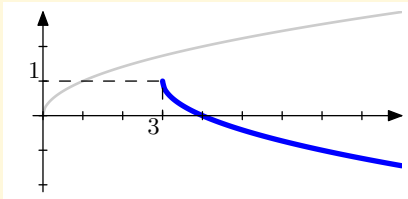
Grafy funkcí  
Robert Mařík  
created using AcroTeX

[Chci poradit](#)

[Řešení](#)

[Jiná otázka](#)

[Domů](#)



## Nápověda

- Začněte u funkce  $y = \sqrt{x}$ .
- Překlopte graf okolo osy  $x$ .
- Posuňte graf doprava.
- Posuňte graf svisle nahoru

Zpět na velký obrázek se vrátíte stiskem `Alt+sipka vlevo`



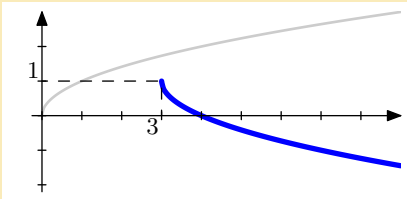
Grafy funkcí  
Robert Mařík  
created using *AcroTeX*

[Chci poradit](#)

[Řešení](#)

[Jiná otázka](#)

[Domů](#)



Odpověď

Funkční předpis je  $y = 1 - \sqrt{x - 3}$ .



Grafy funkcí  
Robert Mařík

created using *AcroTeX*

Chci poradit

Řešení

Jiná otázka

Domů

Otázka byla: Nakreslete graf funkce  $y = 1 - \frac{1}{2}\sqrt{x+1}$ .

---

### Nápověda

- Začněte u funkce  $y = \sqrt{x}$ .
- Deformujte graf ve svislém směru (natáhněte či smrštěte).
- Překlopte graf okolo osy  $x$ .
- Posuňte graf doleva.
- Posuňte graf svisle nahoru



*Grafy funkcí  
Robert Mařík  
created using AcroTeX*

Chci poradit

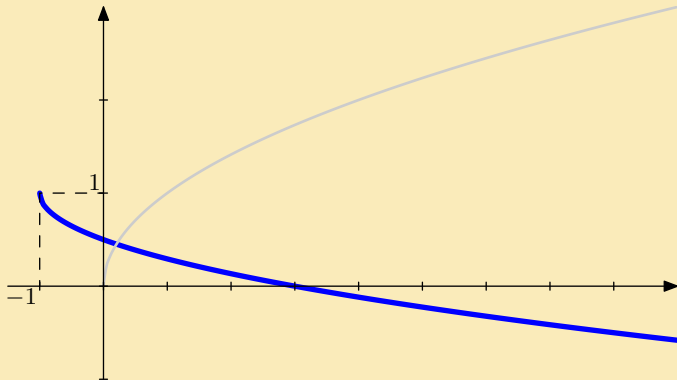
Řešení

Jiná otázka

Domů

Otázka byla: Nakreslete graf funkce  $y = 1 - \frac{1}{2}\sqrt{x+1}$ .

Odpověď



Grafy funkcí  
Robert Mařík

created using AcroTeX

Chci poradit

Řešení

Jiná otázka

Domů



Otázka byla: Nakreslete graf funkce  $y = 2 + 3 \sin(x)$ .

---

### Nápověda

- Začněte u funkce  $y = \sin(x)$ .
- Deformujte graf ve svislém směru (natáhněte či smrštěte).
- Posuňte graf svisle nahoru



Grafy funkcí  
Robert Mařík  
created using *AcroTeX*

Chci poradit

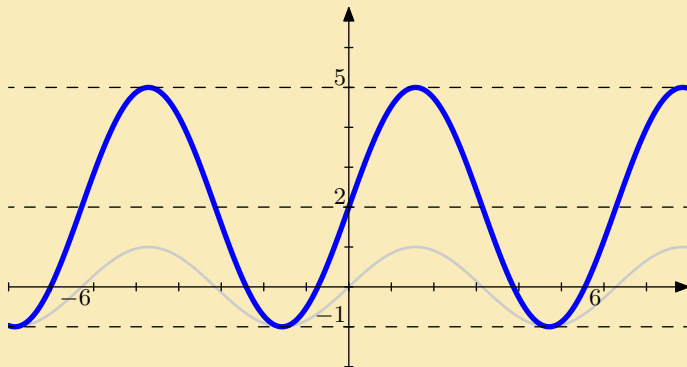
Řešení

Jiná otázka

Domů

Otázka byla: Nakreslete graf funkce  $y = 2 + 3 \sin(x)$ .

Odpověď



Grafy funkcí  
Robert Mařík  
created using *AcroTeX*

[Chci poradit](#)

[Řešení](#)

[Jiná otázka](#)

[Domů](#)

Otázka byla: Nakreslete graf funkce  $y = 2 - \sin(x)$ .

---

### Nápověda

- Začněte u funkce  $y = \sin(x)$ .
- Překlopte graf okolo osy  $x$ .
- Posuňte graf svisle nahoru



Grafy funkcí  
Robert Mařík  
created using AcroTeX

Chci poradit

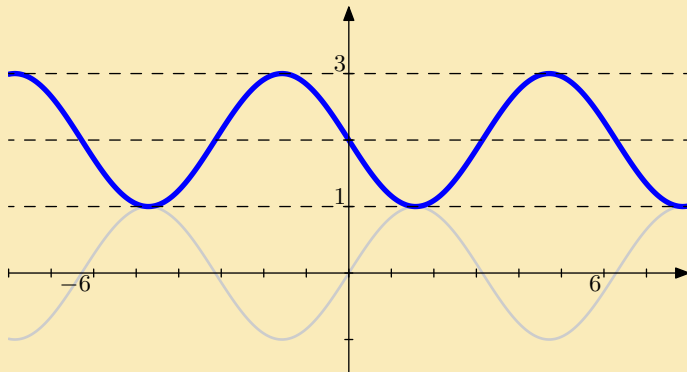
Řešení

Jiná otázka

Domů

Otázka byla: Nakreslete graf funkce  $y = 2 - \sin(x)$ .

Odpověď



Grafy funkcí  
Robert Mařík  
created using *AcroTeX*

[Chci poradit](#)

[Řešení](#)

[Jiná otázka](#)

[Domů](#)

Otázka byla: Nakreslete graf funkce  $y = 1 + \cos(2x)$ .

### Nápověda

- Začněte u funkce  $y = \cos(x)$ .
- Deformujte graf ve vodorovném směru (natáhněte či smrštěte).
- Posuňte graf svisle nahoru



Grafy funkcí  
Robert Mařík  
created using AcroTeX

[Chci poradit](#)

[Řešení](#)

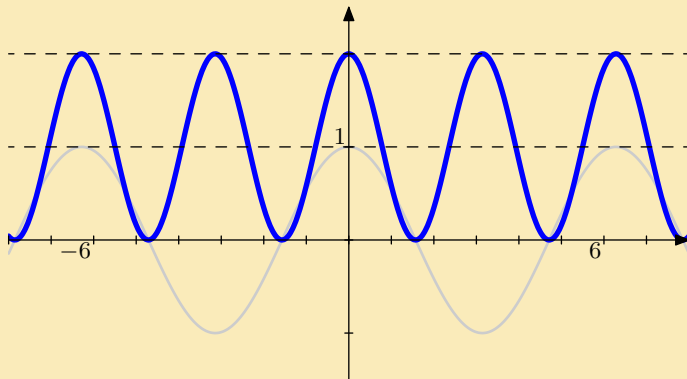
[Jiná otázka](#)

[Domů](#)

Otázka byla: Nakreslete graf funkce  $y = 1 + \cos(2x)$ .

**Odpověď**

3



*Grafy funkcí  
Robert Mařík  
created using AcroTeX*

Chci poradit

Řešení

Jiná otázka

Domů

Otázka byla: Nakreslete graf funkce  $y = |x^3 - 1|$ .

---

### Nápověda

- Začněte u funkce  $y = x^3$ .
- Posuňte graf svisle dolů.
- Část grafu pod osou  $x$  překlopte nahoru.



Grafy funkcí  
Robert Mařík  
created using *AcroTeX*

[Chci poradit](#)

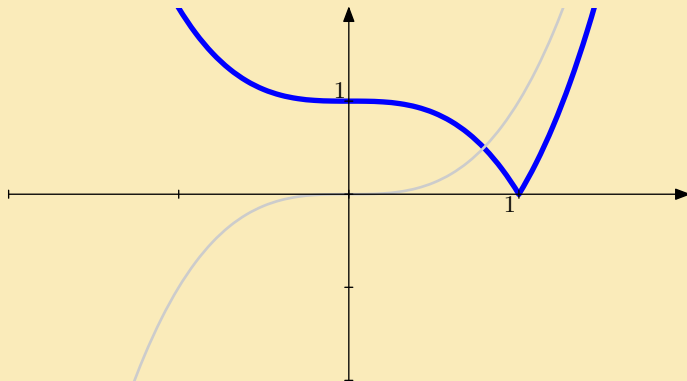
[Řešení](#)

[Jiná otázka](#)

[Domů](#)

Otázka byla: Nakreslete graf funkce  $y = |x^3 - 1|$ .

Odpověď



Grafy funkcí  
Robert Mařík

created using *AcroTeX*

[Chci poradit](#)

[Řešení](#)

[Jiná otázka](#)

[Domů](#)