



Funkce

Lineární lomená funkce s absolutní hodnotou

Krokový příklad – středně těžký

V následujícím textu budete řešit postupně příklad tak, že vždy musíte správně vyřešit určitý dílčí úkol.

Test byl vytvořen v rámci projektu [Matematika s radostí](#) dle návrhu Martina Kotka.



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



Zakreslete graf funkce $f: y = \frac{2x - 4}{|3 - x|}$.

Do obrázku vyznačte i posunutý souřadnicový systém (asymptoty).

A

B

C

Zakreslete graf funkce $f: y = \frac{2x - 4}{|3 - x|}$.

Do obrázku vyznačte i posunuté osy souřadnicového systému (asymptoty).

A

B

C

Zakreslete graf funkce $f: y = \frac{2x - 4}{|3 - x|}$.

Do obrázku vyznačte i posunuté osy souřadnicového systému (asymptoty).

A

B

C

Zakreslete graf funkce $f: y = \frac{2x - 4}{|3 - x|}$.

Do obrázku vyznačte i posunuté osy souřadnicového systému (asymptoty).

A

B

C

D

Zakreslete graf funkce $f: y = \frac{2x - 4}{|3 - x|}$.

Do obrázku vyznačte i posunuté osy souřadnicového systému (asymptoty).

A

B

C

D

Zakreslete graf funkce $f: y = \frac{2x - 4}{|3 - x|}$.

Do obrázku vyznačte i posunuté osy souřadnicového systému (asymptoty).

A

B

C

D

Zakreslete graf funkce $f: y = \frac{2x - 4}{|3 - x|}$.

Do obrázku vyznačte i posunuté osy souřadnicového systému (asymptoty).

A

B

C

Zakreslete graf funkce $f: y = \frac{2x - 4}{|3 - x|}$.

Do obrázku vyznačte i posunuté osy souřadnicového systému (asymptoty).

A

B

C

D

Zakreslete graf funkce $f: y = \frac{2x - 4}{|3 - x|}$.

Do obrázku vyznačte i posunuté osy souřadnicového systému (asymptoty).

A

B

C

D

Zakreslete graf funkce $f: y = \frac{2x - 4}{|3 - x|}$.

Do obrázku vyznačte i posunutý souřadnicový systém (asymptoty).

A

B

Výpočet je dokončen. Nyní si shrneme jednotlivé kroky. Můžete se též vrátit na předchozí stránky k postupnému výpočtu a zodpovězeným otázkám.

Oba předpisy funkcí upravíme na tvar, z něhož je možné odečíst rovnice asymptot.

$$f_1: y = \frac{2x - 4}{3 - x} = (2x - 4) : (-x + 3) =$$
$$= -2 + \frac{2}{-x + 3} = -2 - \frac{2}{x - 3}$$

$$f_1: y = -2 - \frac{2}{x - 3}, \quad x \in (-\infty; 3)$$

Asymptoty funkce f_1 budou $x = 3$ a $y = -2$.

$$f_2: y = \frac{2x - 4}{x - 3} = (2x - 4) : (x - 3) =$$
$$= 2 + \frac{2}{x - 3}$$

$$f_2: y = 2 + \frac{2}{x - 3}, \quad x \in (3; \infty)$$

Asymptoty funkce f_2 budou $x = 3$ a $y = 2$.
Graf funkce f získáme sloučením grafů funkcí f_1 a f_2 . (Grafy obou funkcí f_1 a f_2 zakreslíme do jednoho obrázku.)

