

3. Rysowanie wykresu funkcji homograficznej

Ramka 1.

$$f(x) = \frac{x}{x-2}$$

$$f(x) = \frac{x-2+2}{x-2}$$

$$f(x) = \frac{x-2}{x-2} + \frac{2}{x-2} = 1 + \frac{2}{x-2}$$

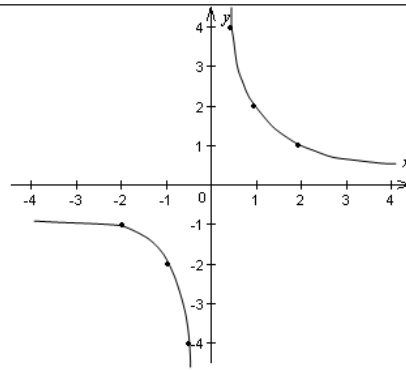
$$f(x) = \frac{2}{x-2} + 1$$

$$f(x) = \frac{2}{x-2} + 1$$

↙ $f(x) = \frac{2}{x}$
↘ $\vec{u} = [2, 1]$

$\times$	-2	-1	-1/2	1/2	1	2
$f(x)$	-1	-2	-4	4	2	1

Miejsce na Twoją reklamę
info: reklama@lykwiedzy.pl



$$\vec{u} = [2, 1]$$

$$(-2, -1) \xrightarrow{\vec{u}=[2,1]} (0, 0)$$

$$(-1, 2) \xrightarrow{\vec{u}=[2,1]} (1, -1)$$

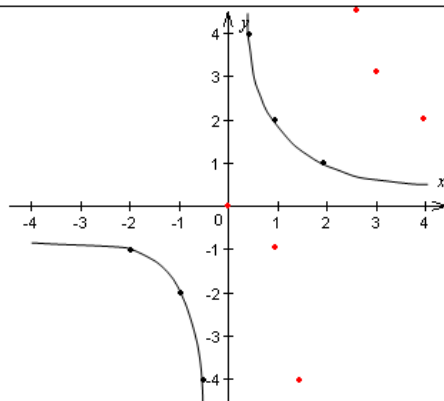
$$\left(-\frac{1}{2}, -4\right) \xrightarrow{\vec{u}=[2,1]} \left(1\frac{1}{2}, -3\right)$$

$$\left(\frac{1}{2}, 4\right) \xrightarrow{\vec{u}=[2,1]} \left(2\frac{1}{2}, 5\right)$$

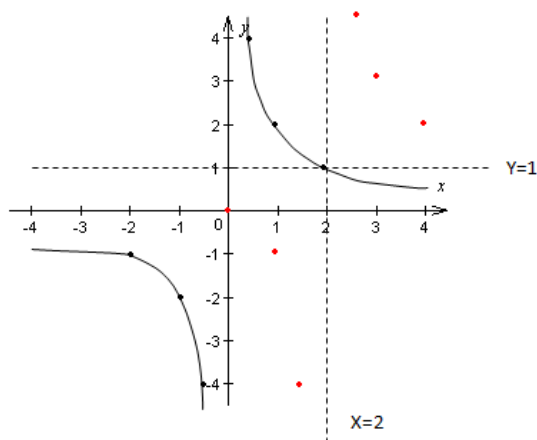
$$(1, 2) \xrightarrow{\vec{u}=[2,1]} (3, 3)$$

$$(2, 1) \xrightarrow{\vec{u}=[2,1]} (4, 2)$$

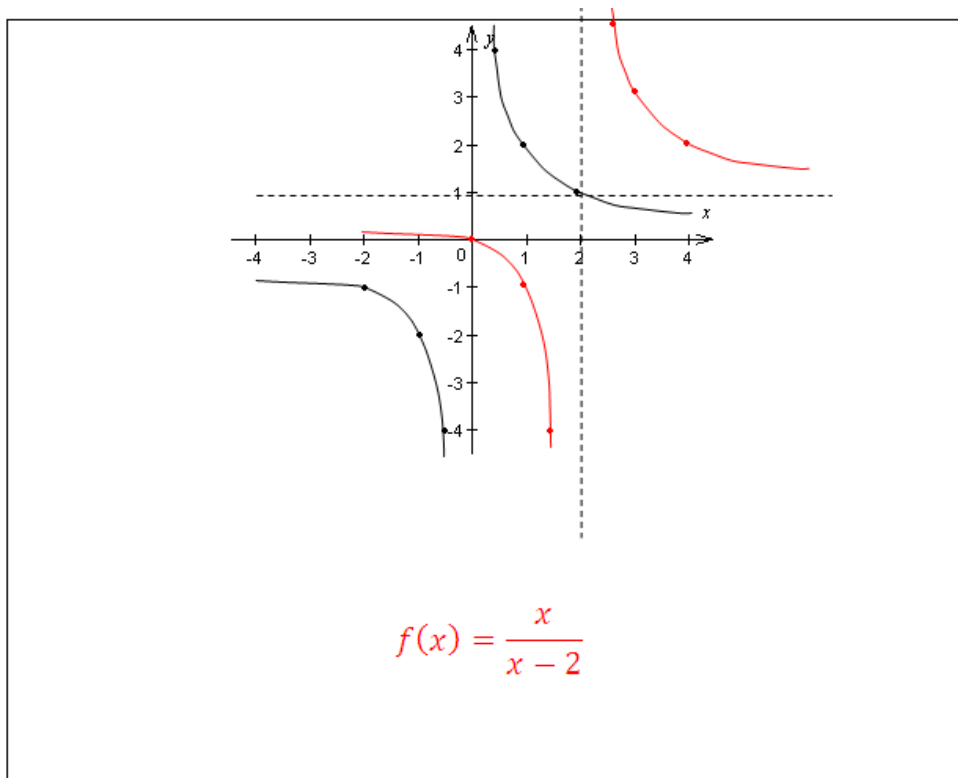
Miejsce na Twoją reklamę
info: reklama@lykwiedzy.pl



$$\vec{u} = [2, 1]$$



Miejsce na Twoją reklamę
info: reklama@lykwiedzy.pl



Ramka 2.

$$f(x) = \frac{x+3}{x+1}$$

$$f(x) = \frac{x+1+2}{x+1} = \frac{x+1}{x+1} + \frac{2}{x+1} = 1 + \frac{2}{x+1}$$

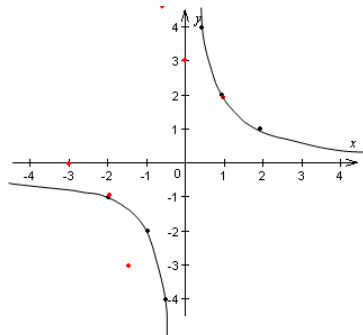
$$f(x) = \frac{2}{x+1} + 1$$

Miejsce na Twoją reklamę
info: reklama@lykwiedzy.pl

$$f(x) = \frac{2}{x+1} + 1$$

$$f(x) = \frac{2}{x} \quad \vec{u} = [-1, 1]$$

x	-2	-1	-1/2	1/2	1	2
$f(x)$	-1	-2	-4	4	2	1

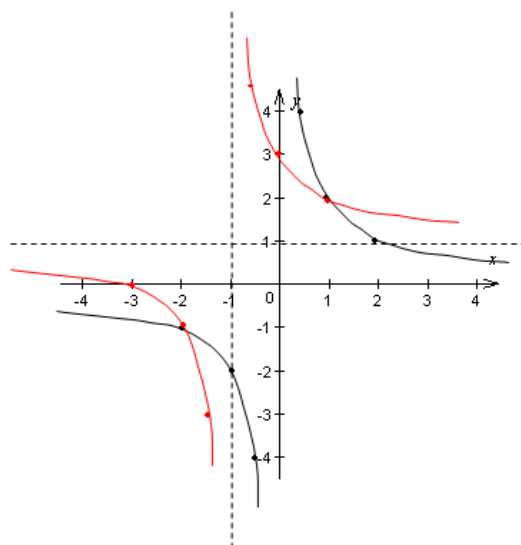


Miejsce na Twoją reklamę
info: reklama@lykwiedzy.pl

$$\vec{u} = [-1, 1]$$

$$x = -1$$

$$y = 1$$



$$f(x) = \frac{x+3}{x+1}$$

Miejsce na Twoją reklamę
info: reklama@lykwiedzy.pl