



2. Wykres funkcji logarytmicznej i jej właściwości

Ramka 1.

$$f(x) = \log_a x; a > 0 \wedge a \neq 1$$

$$D = R_+$$

Ramka 2.

$$y = \log_2 x \quad y = \log_{\frac{1}{2}} x$$

x	1/4	1/2	1	2	4	8
y						

$$\log_2 \frac{1}{4} = -2$$

$$\log_2 \frac{1}{2} = -1$$

$$\log_2 1 = 0$$

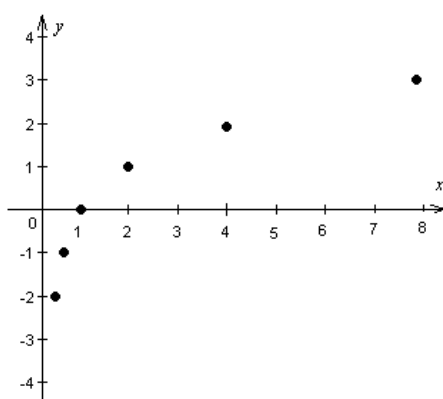
$$\log_2 2 = 1$$

Miejsce na Twoją reklamę
info: reklama@lykwiedzy.pl

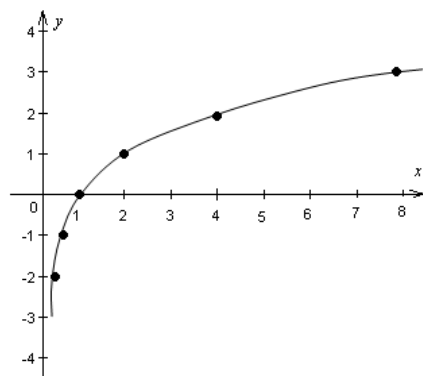
$$\log_2 4 = 2$$

$$\log_2 8 = 3$$

x	1/4	1/2	1	2	4	8
y	-2	-1	0	1	2	3



Miejsce na Twoją reklamę
info: reklama@lykwiedzy.pl



$$y = \log_{\frac{1}{2}} x$$

x	1/4	1/2	1	2	4	8
y						

$$\log_{\frac{1}{2}} \frac{1}{4} = 2$$

$$\log_{\frac{1}{2}} \frac{1}{2} = 1$$

$$\log_{\frac{1}{2}} 1 = 0$$

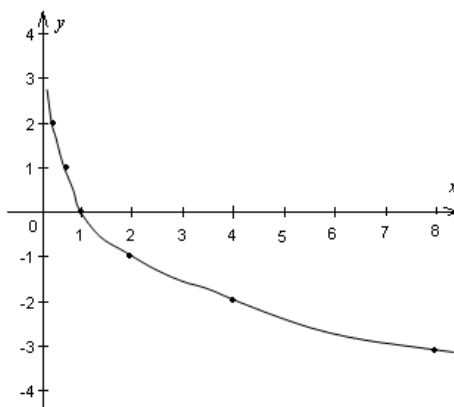
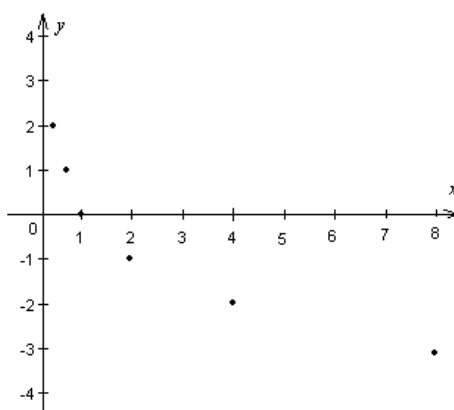
$$\log_{\frac{1}{2}} 2 = -1$$

$$\log_{\frac{1}{2}} 4 = -2$$

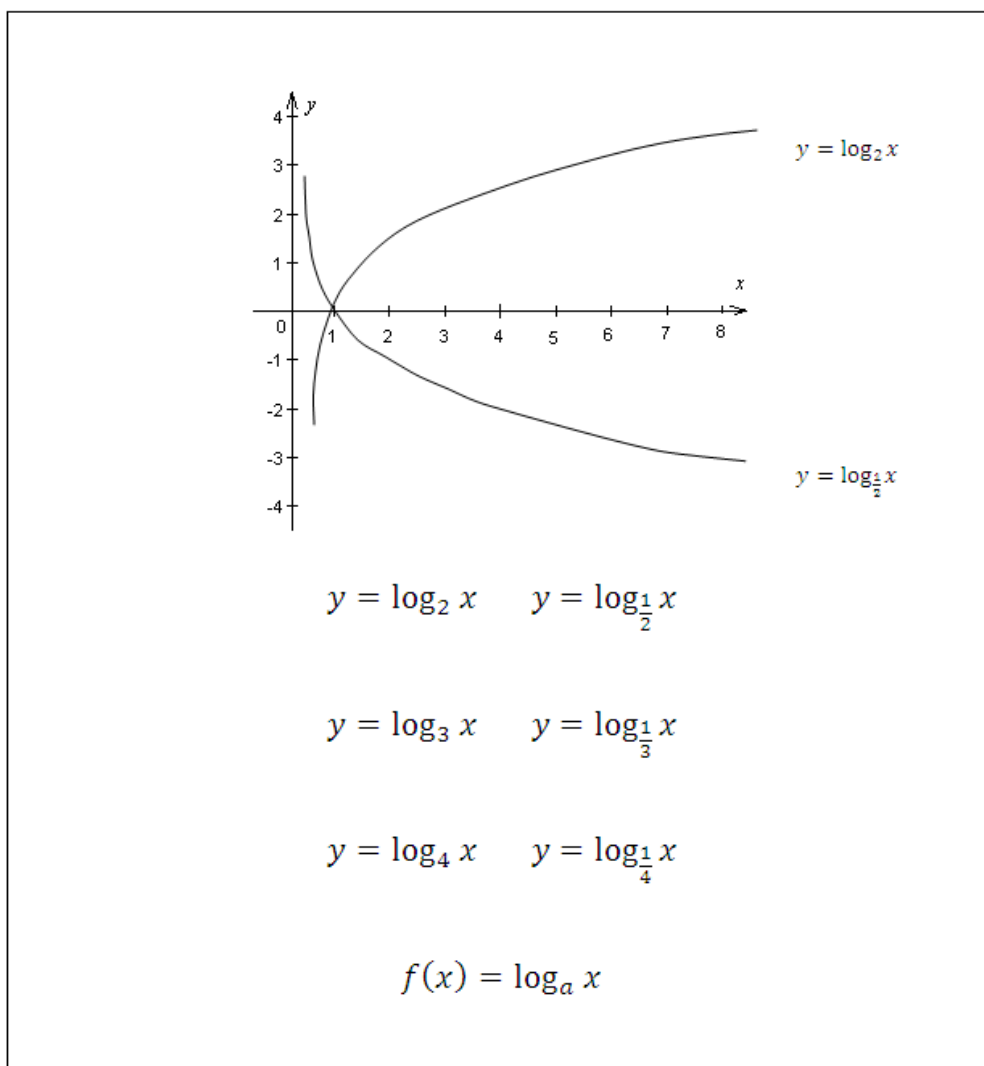
Miejsce na Twoją reklamę
info: reklama@lykwiedzy.pl

$$\log_{\frac{1}{2}} 8 = -3$$

x	1/4	1/2	1	2	4	8
y	2	1	0	-1	-2	-3



Miejsce na Twoją reklamę
info: reklama@lykwiedzy.pl



Miejsce na Twoją reklamę
info: reklama@lykwiedzy.pl

$$a > 1 \quad a \in (0,1)$$

$$D = R_+ \quad D = R$$

$$y \in R \quad y = R$$

$$x = 1 \quad x = 1$$


$$f(x) > 0 \leftrightarrow x \in (1, \infty) \quad f(x) > 0 \leftrightarrow x \in (0,1)$$

$$f(x) < 0 \leftrightarrow x \in (0,1) \quad f(x) < 0 \leftrightarrow x \in (1, \infty)$$

$$x = 0$$

Miejsce na Twoją reklamę
info: reklama@lykwiedzy.pl