

Definiční obor

$$f(x) = \frac{2^x + 1}{2^x - 1} + \frac{5}{\sqrt{8 - 2^{x+1}}}$$

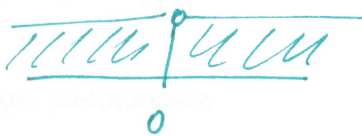
I) jmenovatel

$$2^x - 1 \neq 0$$

$$2^x = 1$$

$$2^x = 2^0$$

$$x = 0$$



II) odmocnina

$$\sqrt{8 - 2^{x+1}} \geq 0 \text{ ve jmenovateli!}$$

$$\sqrt{8 - 2^{x+1}} > 0 \leftarrow$$

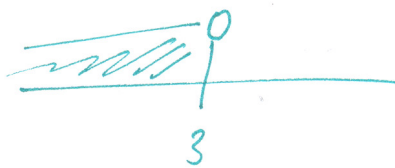
Nullové body

$$8 - 2^x = 0$$

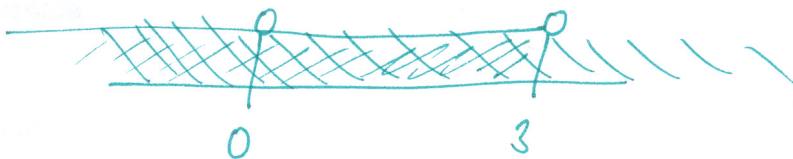
$$8 = 2^x$$

$$2^3 = 2^x$$

$$3 = x$$

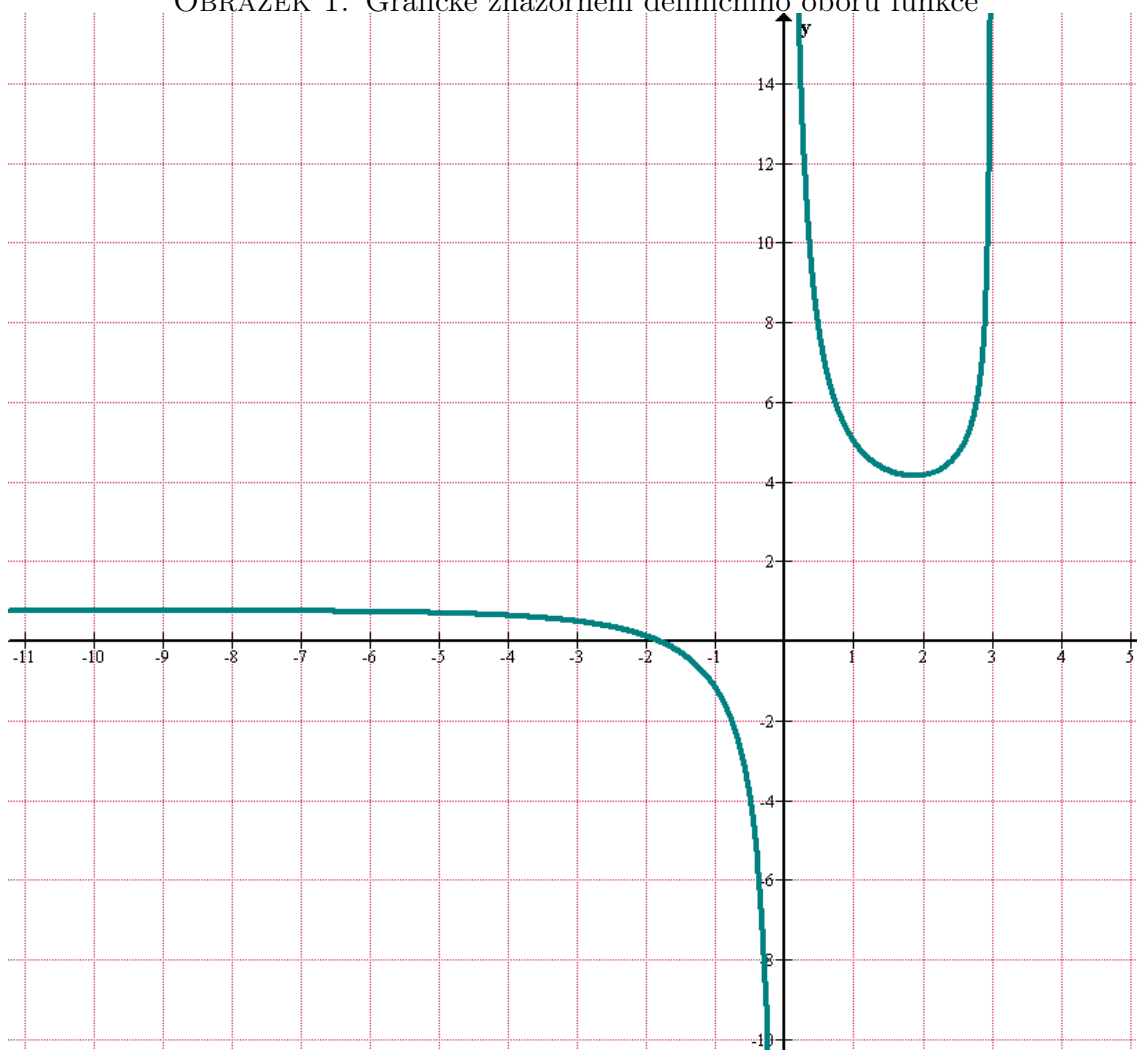


Průnik částí oborů podmínek



$$x \in (-\infty; 0) \cup (0, 3)$$

OBRÁZEK 1. Grafické znázornění definičního oboru funkce



Zdroj: program Graph