

Definiční obor

$$f(x) = \ln \frac{x^3 - 16x}{x-5} + \sqrt{36-x^2}$$

I) ln

$$\frac{x^3 - 16x}{x-5} > 0$$

nulové body

čít. $x(x^2 - 16) = 0$

$x_1 = 0$ $x_{2,3} = \pm 4$

jmén. $x_4 = 5$



II) jmenovatel

$$x-5 \neq 0$$

$$x \neq 5$$

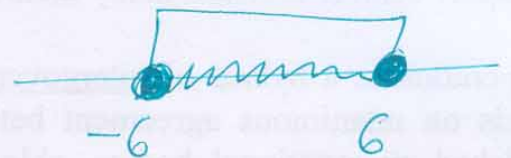
~~5~~

III) odmocnina

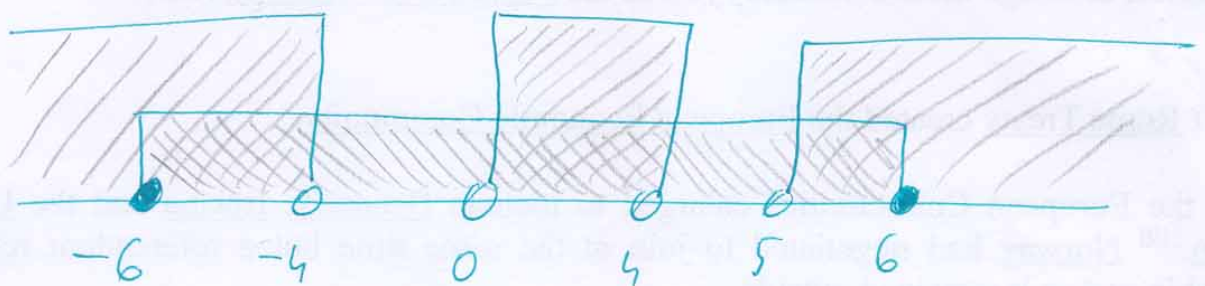
$$36 - x^2 \geq 0$$

$$36 \geq x^2$$

$$|x| \leq 6$$

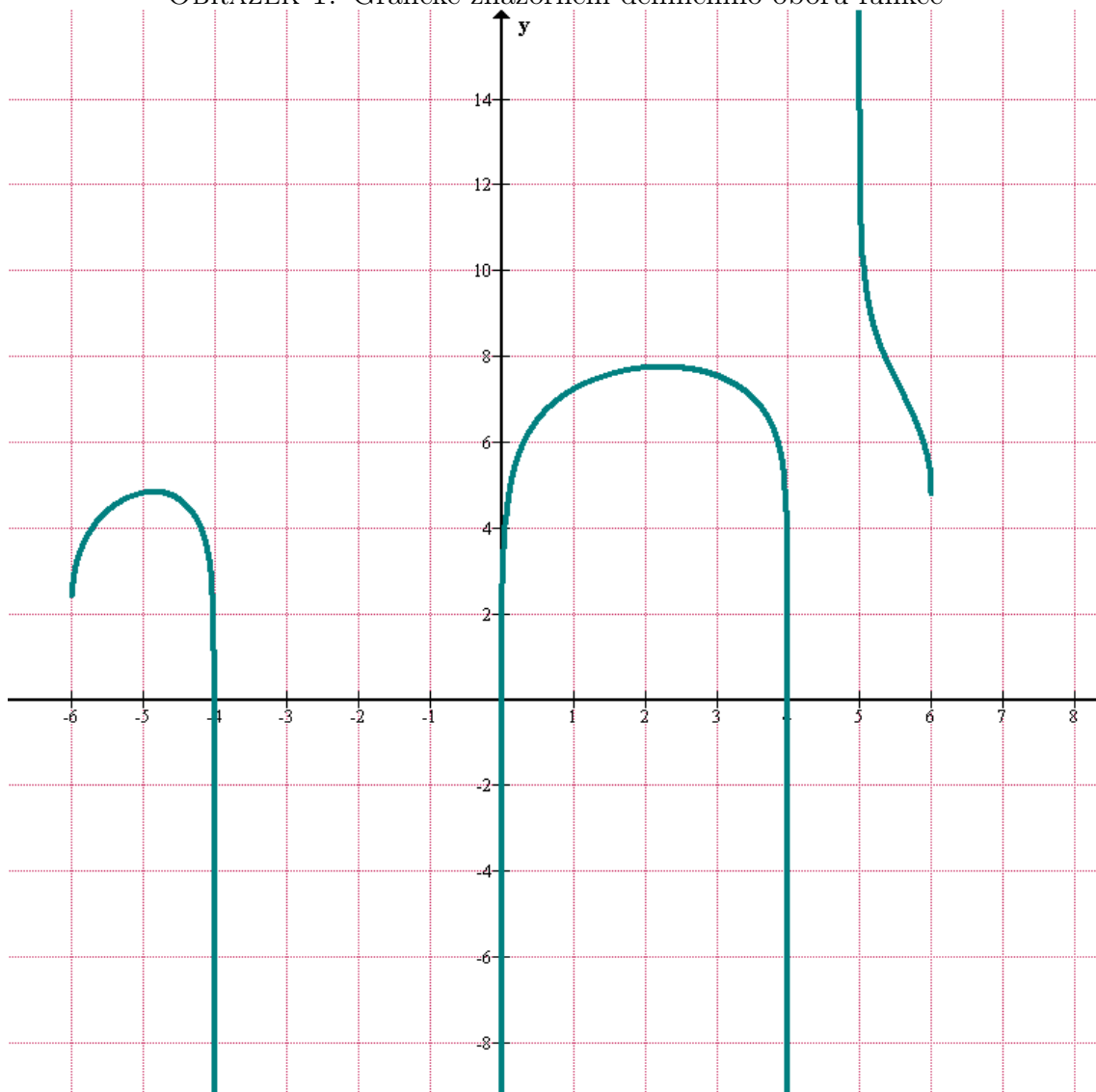


Spojemi' podmínky



$$x \in \langle -6, -4 \rangle \cup (0, 4) \cup (5, 6)$$

OBRÁZEK 1. Grafické znázornění definičního oboru funkce



Zdroj: program Graph