

Definiční obor

$$f(x) = \ln \frac{x^2 - 3x + 2}{x + 4} + \arcsin \frac{2x - 1}{7}$$

I) $\frac{x^2 - 3x + 2}{x + 4} > 0$

podmínka ln

$$x^2 - 3x + 2 > 0$$

$$(x - 2)(x - 1) > 0$$

$$x_1 > 2 \quad x_2 > 1$$

II) $x + 4 \neq 0$

podmínka zlomku

$$x \neq -4$$

III) $-1 \leq \frac{2x - 1}{7} \leq 1$

1.7

podmínka arcsin

IIIa) $-7 \leq 2x - 1$ $| +1$

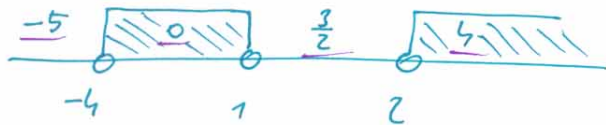
$$-6 \leq 2x \quad | :2$$

$$-3 \leq x$$

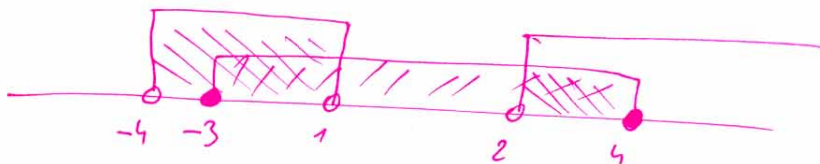
IIIb) $2x - 1 \leq 7$ $| +1$

$$2x \leq 8 \quad | :2$$

$$x \leq 4$$

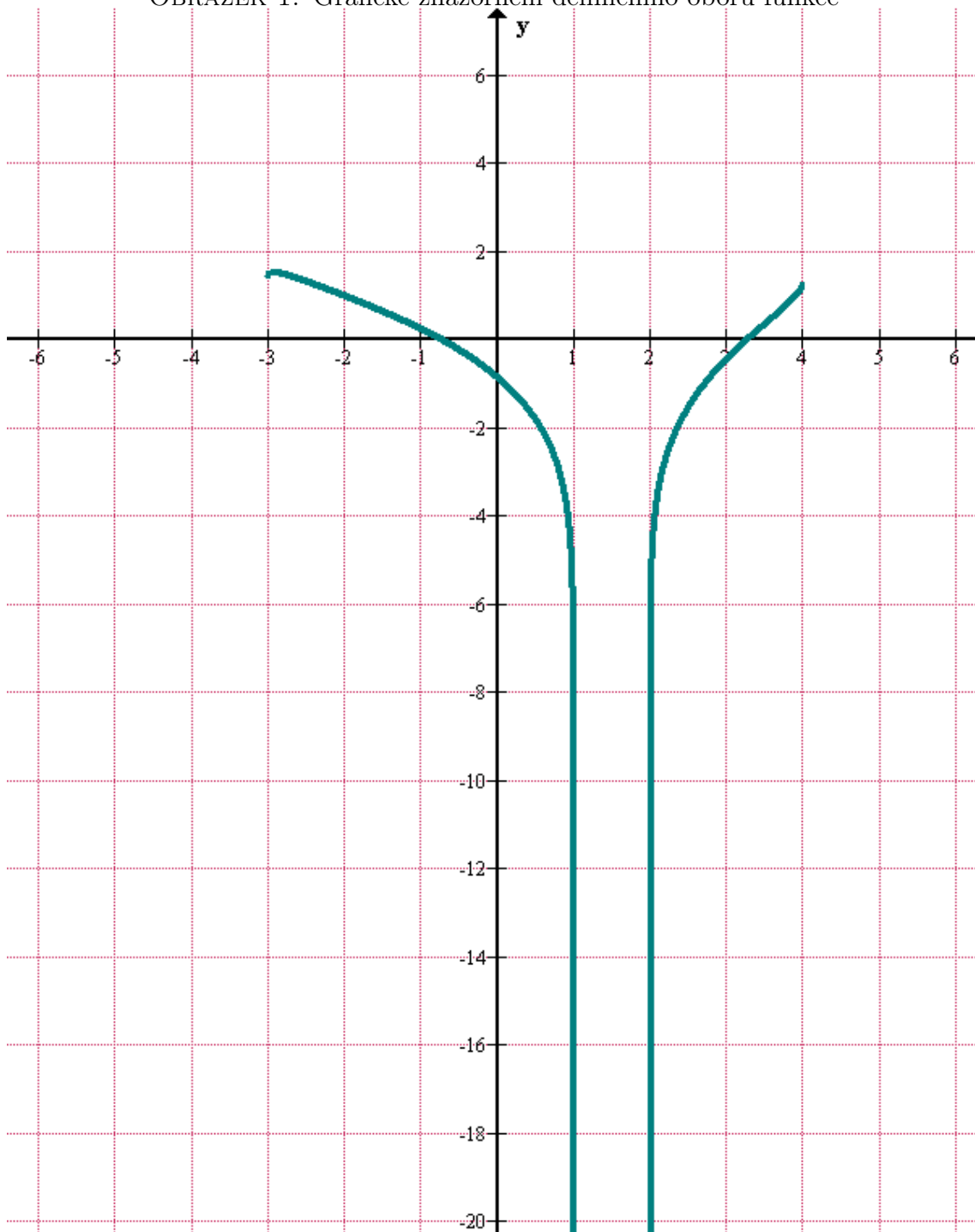


testovací body nacházejí se v daném intervalu



$$x \in \langle -3, 1 \rangle \cup \langle 2, 4 \rangle$$

OBRÁZEK 1. Grafické znázornění definičního oboru funkce



Zdroj: program Graph