

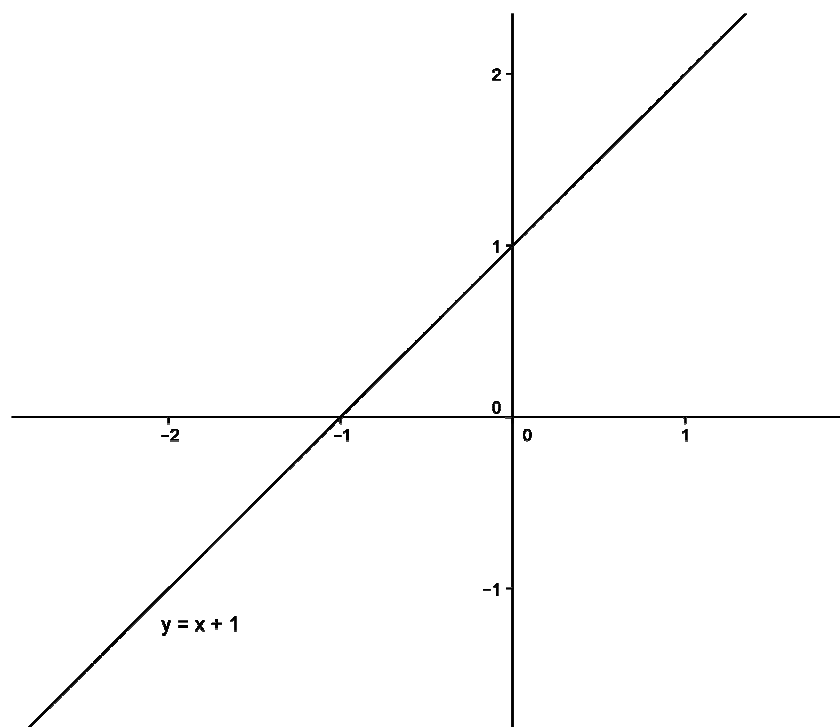
269. Skicirati grafik funkcije:

$$y = (3 - x) \cdot |x + 1|$$

Iz definicije za apsolutnu vrednost imamo.

$$|x + 1| = \begin{cases} x + 1, & \text{za } x + 1 \geq 0, x \geq -1 \\ -x - 1, & \text{za } x + 1 < 0, x < -1 \end{cases}$$

Pošto funkcija  $y = x + 1$  izgleda kao na slici:



Vidimo da je ona pozitivna ili jednaka nuli u intervalu  $x \in [-1, +\infty]$  i negativna u intervalu  $x \in (-\infty, -1)$

Sada imamo dve funkcije:

$$y = (3 - x) \cdot (x + 1)$$

$$y = -x^2 + 2x + 3$$

Koja važi za  $x \in [-1, +\infty]$

i

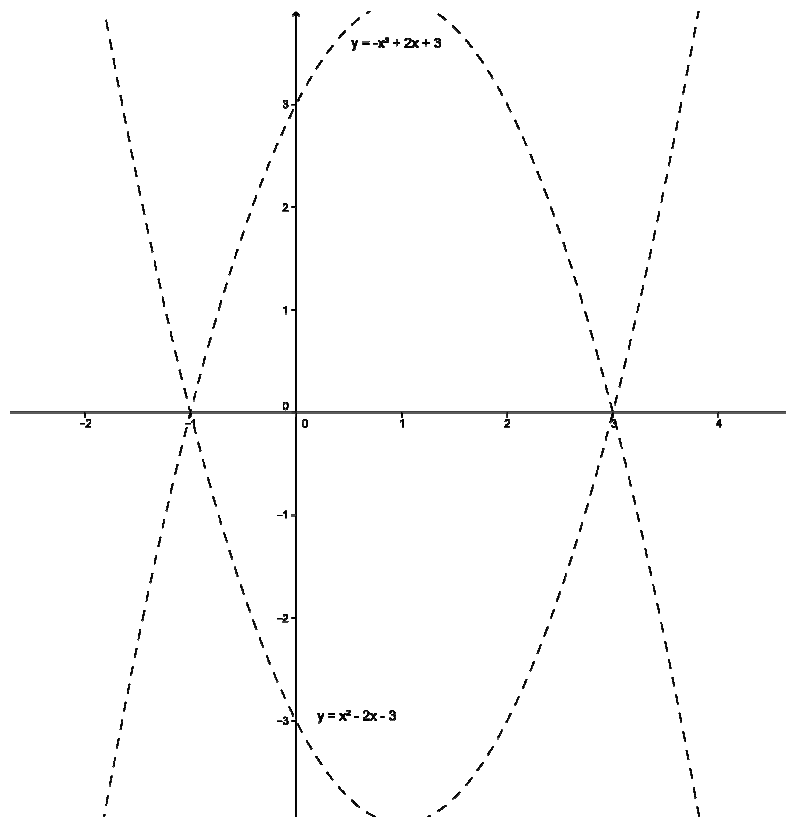
$$y = (3 - x) \cdot (-x - 1)$$

$$y = x^2 - 2x - 3$$

i

koja važi za  $x \in (-\infty, -1)$

Ako obe funkcije nacrtamo na istom grafiku, dovoljno je samo odrediti i definisati koja funkcija važi u kom intervalu:



I konačno ako obratimo pažnju na intervale, crtamo grafik tražene funkcije:

