

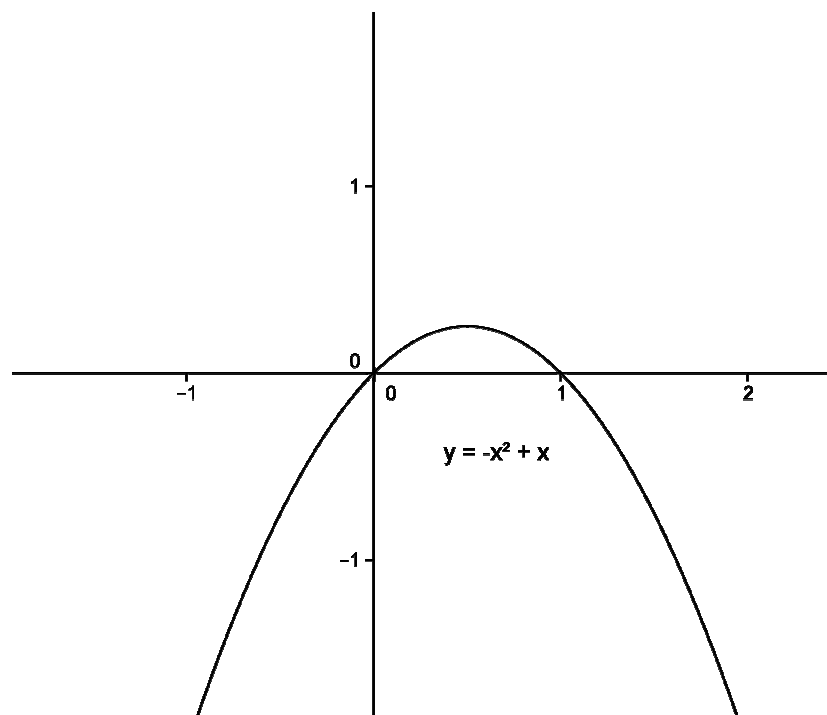
268. Skicirati grafik funkcije:

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

Iz definicije za apsolutnu vrednost imamo.

$$|-x^2 + x| = \begin{cases} -x^2 + x, & \text{za } (-x^2 + x) \geq 0, x \in [0, 1] \\ x^2 - x, & \text{za } (-x^2 + x) < 0, x \in (-\infty, 0) \cup (1, +\infty) \end{cases}$$

Pošto funkcija  $y = -x^2 + x$  izgleda kao na slici:



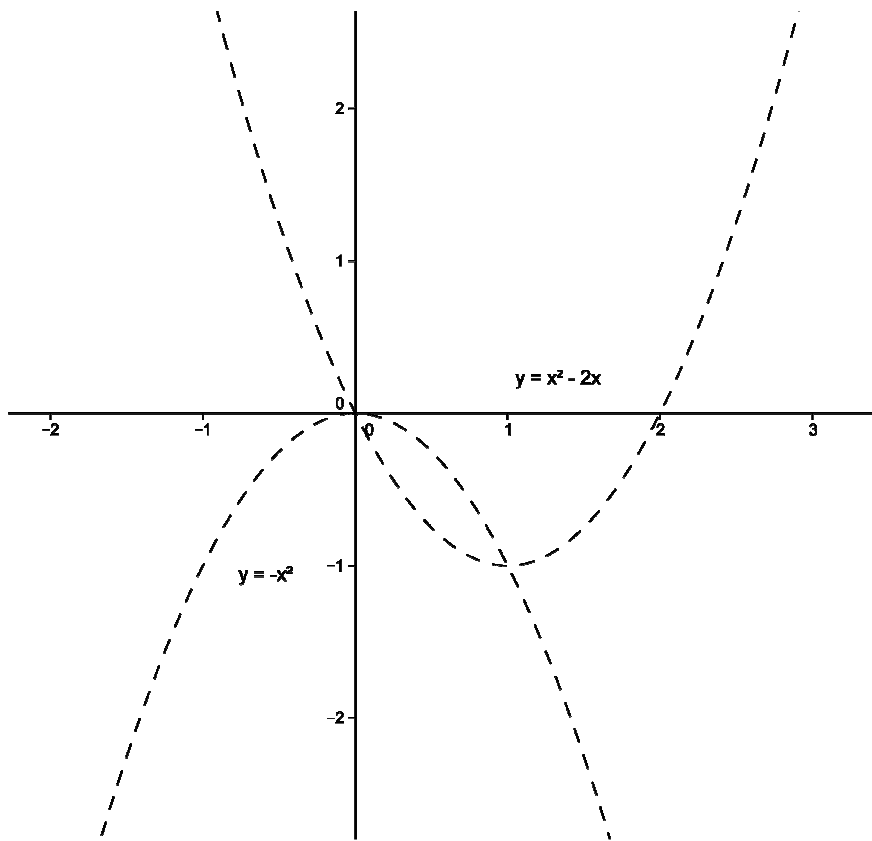
Vidimo da je ona pozitivna ili jednaka nuli u intervalu  $x \in [0, 1]$  i negativna u intervalu  $x \in (-\infty, 0) \cup (1, +\infty)$

Sada imamo dve funkcije:

$$\begin{array}{ll} y = x^2 - x - x & \text{i} \\ y = x^2 - 2x & \end{array} \quad \begin{array}{l} y = -x^2 + x - x \\ y = -x^2 \end{array}$$

Koja važi za  $x \in (-\infty, 0) \cup (1, +\infty)$  i koja važi za  $x \in [0, 1]$

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 u kojima funkcije važe, crtamo grafik tražene funkcije:

