1. Ispitati osobine funkcije i nacrtati njen grafik

**-Domen:** D:

-**Parnost funkcije:**  Funkcija nije ni parna ni neparna.

-**Asimptote funkcije:**

Prava x = 1 je vertikalna asimptota funkcije.

Prava y = x + 4 je kosa asimptota funkcije. Funkcija nema horizontalnu asimptotu.

-**Nule funkcije i znak:**

y = 0 akko x2 + 3x = 0

x (x + 3) = 0 akko x = 0 ili x = -3 Nule funkcije su: N1(0, 0) N2(-3, 0)

Znak funkcije: y > 0 za y < 0 za

-**Monotonost i ekstremi funkcije:**

y' = 0 akko x = 3 ili x = -1

ymax(-1) = 1 ymin(3) = 9 Ekstremne vrijednosti funkcije su: E1(-1, 1) E2(3, 9)

Monotonost funkcije:

y' > 0 za y je rastuća

y' < 0 za y je opadajuća

-**Konkavnost, konveksnost i prevojne tačke:**

Funkcija nema prevojnih tačaka.

y'' > 0 za y ⋃

y'' < 0 za y ⋂