

MATEMATIKA 1 - ZADACI S PISMENIH ISPITA TOK FUNKCIJE

(1) Ispitajte tok i skicirajte graf funkcije $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ zadane sa

$$f(x) = \frac{x-1}{x+1}.$$

(2) Ispitajte tok i skicirajte graf funkcije $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ zadane sa

$$f(x) = 1 + \frac{4}{x-2}.$$

(3) Ispitajte tok i skicirajte graf funkcije $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ zadane sa

$$f(x) = \frac{1}{x} + \frac{1}{x+1} + \frac{1}{x+2}.$$

(4) Ispitajte tok i skicirajte graf funkcije f zadane sa

$$f(x) = \frac{x^2 + 4x + 4}{x^2 - 4x + 3}.$$

(5) Ispitajte tok i skicirajte graf funkcije f zadane sa

$$f(x) = \frac{x^2 + 4x + 4}{x^2 - 4x + 4} e^{\frac{x}{200}}.$$

(6) Ispitajte tok i skicirajte graf funkcije f zadane sa

$$f(x) = \frac{1}{x+2} - \frac{2}{x+3}.$$

(7) Ispitajte tok i skicirajte graf funkcije f zadane sa

$$f(x) = \frac{x+2}{x+3} - \frac{x+4}{x}.$$

(8) Ispitajte tok i skicirajte graf funkcije f zadane sa

$$f(x) = \frac{1}{x^2(x+1)}.$$

(9) Ispitajte tok i skicirajte graf funkcije f zadane sa

$$f(x) = \frac{e^x}{(x+2)^2}.$$

(10) Ispitajte tok i skicirajte graf funkcije f zadane sa

$$f(x) = \frac{2x+1}{\sqrt{x^2+1}}.$$

(11) Ispitajte tok i skicirajte graf funkcije f zadane sa

$$f(x) = \frac{x^2 + e^x}{x^2}.$$

(12) Ispitajte tok i skicirajte graf funkcije f zadane sa

$$f(x) = x \ln x^2.$$

(13) Ispitajte tok i skicirajte graf funkcije f zadane sa

$$f(x) = e^{\frac{x-1}{x-2}}.$$

(14) Ispitajte tok funkcije

$$f(x) = (x-4)e^{x^2-5x+6}.$$

(15) Ispitajte tok i skicirajte graf funkcije $f: [0, \infty) \rightarrow \mathbb{R}$,

$$f(x) = (x^2 - x) e^{-x}.$$

Nadalje, označite dio ravnine koji graf funkcije f zatvara sa x -osi. Koliko iznosi njegova površina?

(16) Ispitajte tok i skicirajte graf funkcije

$$f(x) = e^{2x} - 5e^x + 4.$$

(17) Ispitajte tok i skicirajte graf funkcije

$$f(x) = 1 + \frac{x-1}{x+3}.$$

(18) Ispitajte tok i skicirajte graf funkcije f ,

$$f(x) = \frac{(x+1)(x+2)(x+3)(x+4)}{x+1}.$$