

PRIPREMA ZA ZAVRŠNI

① Naći domen, asimptote i monotonost fje:

$$y = \frac{\ln x}{3 \ln x - 1}$$

② Izračunati integrale:

a) $\int \frac{3x-7}{x^3+x^2+4x+4} dx$

b) $\int \frac{\sin 2x}{\sqrt{(\sin^2 x + 7 \cos x - 13)^2}} dx$

③ Data je kriva $y^2 = 6(2-x)$ i $M(-4, y), y > 0$ koja pripada krivooj

a) Izračunati površinu figure ograničene parabolom, tangentom na krivu u tački M i Ox-osom.

b) Izračunati zapreminu tijela nastalog rotacijom figure pod a) oko Ox-ose.

④ Data je fja $z(x, y) = e^{-x^2-y^2}$. Naći ekstremume fje z pod uslovom $x^2-y^2=1$.