

## Zadaci za vježbu

1. Odrediti sledeće integrale:

a)  $\int \frac{3x-5}{x^2-6x+1} dx,$

b)  $\int \sqrt{x^2 - x + 1} dx,$

c)  $\int \frac{x+2}{x^3+1} dx,$

d)  $\int \frac{dx}{4-3 \cos x},$

e)  $\int \frac{x^3}{x^2+6} dx,$

f)  $\int \frac{dx}{\sqrt{7-9x^2}} dx,$

g)  $\int e^{-x} \cos \frac{x}{2} dx,$

h)  $\int \frac{x+4}{x^2-4x+5} dx .$

2. a)  $\int_0^a \sqrt{a^2 - x^2} dx .$

b) Izračunati površinu figure ograničene linijama  $y = x^2 + 1$  i  $y = 2$ , a zatim naći zapreminu tijela koje nastaje rotacijom ove figure oko  $x$ - ose.

c) Izračunati površinu ravne figure ograničene parabolama  $y = -x^2 - 4x$  i  $y = x^2 + 2x$ .