

## Pojem določenega integrala

**45.** Izračunati ploščino omejenega območja, ki ga omejujejo krivulja  $y = x^2 - 5x + 6$  in obe koordinatni osi.

**46.** Izračunajte  $\int_{-1}^2 |x^2 - 1| dx$  in razložite geometrijski pomen.

**47.** Izračunajte  $\int_{-2}^1 |x^2 - x| dx$  in razložite geometrijski pomen.

**48.** Izračunajte  $\int_{-1}^2 |x^3 - x| dx$  in razložite geometrijski pomen.

**49.** Izračunajte naslednji določeni integral  $\int_0^2 \frac{e^x}{e^{2x} + 1} dx$ .

## Integral kot funkcija zgornje meje

**50.** Poiščite tisti nedoločeni integral funkcije  $f(t) = \operatorname{ctg} t$ , ki ima pri  $t = \frac{\pi}{4}$  vrednost 0.

## Ploščine območij

**51.** Lik  $L$  omejujejo premici  $x = 1$ ,  $x = e^2$ , funkcija  $y = \frac{\ln x}{x^2}$  in abscisna os (osa  $x$ ). Izračunajte ploščino lika  $L$ .

**52.** Izračunajte ploščino zaprtega območja omejenega s krivuljama  $y = x^2 + 4x$  in  $y = x + 4$ .

**53.** Izračunajte ploščino lika, ki ga omejujeta parabola  $4y = 8x - x^2$  in premica  $4y = x + 6$ .

Vse naloge so prenesene z naslednje spletne strani:

<https://osebje.famnit.upr.si/~penjic/teaching.html>.

NA ISTI STRANI LAHKO BRALEC NAJDE VSE REŠITVE PODANIH NALOG.