

MATEMATIKA 2

1. Izračunati integrale:

(a) [6 poena]  $\int (x^3 + x^2 + x + 1)e^x dx,$

(b) [6 poena]  $\int \frac{x^4 - 1}{(x^2 - 1)^2} dx.$

2. [11 poena] Izračunati površinu dela ravni ograničenog graficima funkcija  $y = x^2 - x - 2$  i  $y = -x + 2$ .

3. [11 poena] Izračunati zapreminu tela koje nastaje rotacijom pozitivnog dela grafika funkcije  $y = -x^4 + x$ .

4. [11 poena] Primena određenog integrala na izračunavanje dužine luka krive.

MATEMATIKA 2

1. Izračunati integrale:

(a) [6 poena]  $\int (x^3 + x^2 + x + 1)e^x dx,$

(b) [6 poena]  $\int \frac{x^4 - 1}{(x^2 - 1)^2} dx.$

2. [11 poena] Izračunati površinu dela ravni ograničenog graficima funkcija  $y = x^2 - x - 2$  i  $y = -x + 2$ .

3. [11 poena] Izračunati zapreminu tela koje nastaje rotacijom pozitivnog dela grafika funkcije  $y = -x^4 + x$ .

4. [11 poena] Primena određenog integrala na izračunavanje dužine luka krive.

MATEMATIKA 2

1. Izračunati integrale:

(a) [6 poena]  $\int (x^3 + x^2 + x + 1)e^x dx,$

(b) [6 poena]  $\int \frac{x^4 - 1}{(x^2 - 1)^2} dx.$

2. [11 poena] Izračunati površinu dela ravni ograničenog graficima funkcija  $y = x^2 - x - 2$  i  $y = -x + 2$ .

3. [11 poena] Izračunati zapreminu tela koje nastaje rotacijom pozitivnog dela grafika funkcije  $y = -x^4 + x$ .

4. [11 poena] Primena određenog integrala na izračunavanje dužine luka krive.