

MATEMATIKA 2
Prvi kolokvijum

1. Izračunati integrale:

(a) [5 poena] $\int (x^2 + 2x + 5)e^{2x} dx;$

(b) [10 poena] $\int \frac{\sin x}{\sin^2 x + \cos x - 1} dx.$

2. [10 poena] Izračunati površinu dela ravni ograničene krivama $y = x^2 - 5x + 4$ i $y = -x^2 + 3x - 2$.

3. [10 poena] Izračunati površinu tela koje nastaje rotacijom oko x -ose krive $y = \sin x$ na intervalu $x \in [0, \pi]$.

4. [10 poena] Napisati i izvesti formulu za izračunavanje zapremine obrtnog tela nastalog rotacijom oko x -ose krive $f(x)$ na intervalu $[a, b]$.

MATEMATIKA 2
Prvi kolokvijum

1. Izračunati integrale:

(a) [5 poena] $\int (x^2 + 2x + 5)e^{2x} dx;$

(b) [10 poena] $\int \frac{\sin x}{\sin^2 x + \cos x - 1} dx.$

2. [10 poena] Izračunati površinu dela ravni ograničene krivama $y = x^2 - 5x + 4$ i $y = -x^2 + 3x - 2$.

3. [10 poena] Izračunati površinu tela koje nastaje rotacijom oko x -ose krive $y = \sin x$ na intervalu $x \in [0, \pi]$.

4. [10 poena] Napisati i izvesti formulu za izračunavanje zapremine obrtnog tela nastalog rotacijom oko x -ose krive $f(x)$ na intervalu $[a, b]$.

MATEMATIKA 2
Prvi kolokvijum

1. Izračunati integrale:

(a) [5 poena] $\int (x^2 + 2x + 5)e^{2x} dx;$

(b) [10 poena] $\int \frac{\sin x}{\sin^2 x + \cos x - 1} dx.$

2. [10 poena] Izračunati površinu dela ravni ograničene krivama $y = x^2 - 5x + 4$ i $y = -x^2 + 3x - 2$.

3. [10 poena] Izračunati površinu tela koje nastaje rotacijom oko x -ose krive $y = \sin x$ na intervalu $x \in [0, \pi]$.

4. [10 poena] Napisati i izvesti formulu za izračunavanje zapremine obrtnog tela nastalog rotacijom oko x -ose krive $f(x)$ na intervalu $[a, b]$.