

MATEMATIKA 2  
Prvi kolokvijum  
26. april 2013.

1. Izračunati neodređene integrale

a)  $\int e^{\sqrt{x}} dx,$

b)  $\int \frac{dx}{\sqrt[3]{(x-2)^2 - \sqrt{x-2}}}.$

2. Izračunati neodređeni integral  $\int \frac{(\sin^2 x - 1) \cos x}{(1 + \sin^2 x) \sin x} dx.$

3. a) Izračunati površinu ograničenu parabolom  $y = -x^2 + 6x - 8$  i pravom  $y = x - 4$ .

b) Izračunati dužinu lika krive zadate parametarski jednačinama  $x = (t + 2) \sin t + \cos t, y = (t + 2) \cos t - \sin t$  za vrednost parametra  $t \in [0, \pi]$ .

MATEMATIKA 2  
Prvi kolokvijum  
26. april 2013.

1. Izračunati neodređene integrale

a)  $\int e^{\sqrt{x}} dx,$

b)  $\int \frac{dx}{\sqrt[3]{(x-2)^2 - \sqrt{x-2}}}.$

2. Izračunati neodređeni integral  $\int \frac{(\sin^2 x - 1) \cos x}{(1 + \sin^2 x) \sin x} dx.$

3. a) Izračunati površinu ograničenu parabolom  $y = -x^2 + 6x - 8$  i pravom  $y = x - 4$ .

b) Izračunati dužinu lika krive zadate parametarski jednačinama  $x = (t + 2) \sin t + \cos t, y = (t + 2) \cos t - \sin t$  za vrednost parametra  $t \in [0, \pi]$ .

MATEMATIKA 2  
Prvi kolokvijum  
26. april 2013.

1. Izračunati neodređene integrale

a)  $\int e^{\sqrt{x}} dx,$

b)  $\int \frac{dx}{\sqrt[3]{(x-2)^2 - \sqrt{x-2}}}.$

2. Izračunati neodređeni integral  $\int \frac{(\sin^2 x - 1) \cos x}{(1 + \sin^2 x) \sin x} dx.$

3. a) Izračunati površinu ograničenu parabolom  $y = -x^2 + 6x - 8$  i pravom  $y = x - 4$ .

b) Izračunati dužinu lika krive zadate parametarski jednačinama  $x = (t + 2) \sin t + \cos t, y = (t + 2) \cos t - \sin t$  za vrednost parametra  $t \in [0, \pi]$ .