

MATEMATIKA 2
Prvi kolokvijum
5. maj 2017.

1. Rešiti neodređene integrale

a) $\int \left(x^2 + \frac{1}{x} - \sin x \right) dx.$

b) $\int (3 - 3x) \cos 3x dx.$

c) $\int \frac{1}{e^{2x} - 6e^x} dx.$

2. Izračunati zapreminu tela koje nastaje rotacijom oko x-ose dela krive $y = \frac{2+\ln x}{\sqrt{x}}$ za $x \in [1, e^2]$.

3. Izračunati površinu ravnog lika ograničenog parabolom $y = x^2 - 3x - 4$ i x-osom.

MATEMATIKA 2
Prvi kolokvijum
5. maj 2017.

1. Rešiti neodređene integrale

a) $\int \left(x^2 + \frac{1}{x} - \sin x \right) dx.$

b) $\int (3 - 3x) \cos 3x dx.$

c) $\int \frac{1}{e^{2x} - 6e^x} dx.$

2. Izračunati zapreminu tela koje nastaje rotacijom oko x-ose dela krive $y = \frac{2+\ln x}{\sqrt{x}}$ za $x \in [1, e^2]$.

3. Izračunati površinu ravnog lika ograničenog parabolom $y = x^2 - 3x - 4$ i x-osom.