

2. KOLOKVIJUM IZ MATEMATIKE 2

15.06.2017.

1. [6 poena] Odrediti tačku sa površi $z^2 = x^2 + y^2$ koja ima sve koordinate pozitivne, i najbliža je tački $(4, 2, 0)$.
2. a) [6 poena] Smenom $e^x = t$ rešiti integral: $\int \frac{e^{2x}}{e^{2x} + 3e^x + 2} dx$.
b) [6 poena] Izračunati površinu koja je ograničena parabolama $y = -x^2$ i $y = -x^2 + 3$, kao i pravom $y = -1$.
3. Naći opšta rešenja sledećih diferencijalnih jednačina:
 - a) [6 poena] $\frac{y'}{\sin x} + y \operatorname{ctg} x = e^{-\sin x} \cos x$,
 - b) [6 poena] $y'' - 6y' + 9y = \frac{e^{3x}}{x^2}$.

2. KOLOKVIJUM IZ MATEMATIKE 2

15.06.2017.

1. [6 poena] Odrediti tačku sa površi $z^2 = x^2 + y^2$ koja ima sve koordinate pozitivne, i najbliža je tački $(4, 2, 0)$.
2. a) [6 poena] Smenom $e^x = t$ rešiti integral: $\int \frac{e^{2x}}{e^{2x} + 3e^x + 2} dx$
b) [6 poena] Izračunati površinu koja je ograničena parabolama $y = -x^2$ i $y = -x^2 + 3$, kao i pravom $y = -1$.
3. Naći opšta rešenja sledećih diferencijalnih jednačina:
 - a) [6 poena] $\frac{y'}{\sin x} + y \operatorname{ctg} x = e^{-\sin x} \cos x$,
 - b) [6 poena] $y'' - 6y' + 9y = \frac{e^{3x}}{x^2}$.

2. KOLOKVIJUM IZ MATEMATIKE 2

15.06.2017.

1. [6 poena] Odrediti tačku sa površi $z^2 = x^2 + y^2$ koja ima sve koordinate pozitivne, i najbliža je tački $(4, 2, 0)$.
2. a) [6 poena] Smenom $e^x = t$ rešiti integral: $\int \frac{e^{2x}}{e^{2x} + 3e^x + 2} dx$
b) [6 poena] Izračunati površinu koja je ograničena parabolama $y = -x^2$ i $y = -x^2 + 3$, kao i pravom $y = -1$.
3. Naći opšta rešenja sledećih diferencijalnih jednačina:
 - a) [6 poena] $\frac{y'}{\sin x} + y \operatorname{ctg} x = e^{-\sin x} \cos x$,
 - b) [6 poena] $y'' - 6y' + 9y = \frac{e^{3x}}{x^2}$.