Univerzitet u Beogradu
Mašinski fakultet
Katedra za matematiku

13.02.2018.
grupa: 1

Pismeni deo ispita iz predmeta Matematika 2 februar, 2018.

1. Rešiti odredjeni integral
$$\int_2^3 \ln\left(x^3+1\right) dx$$

2. Naći prvi i drugi diferencijal funkcije $f(x,y) = \operatorname{arctg} \frac{x}{y}$.

3. Na površi $z = xy$ naći tačku (ili tačke, ako ih ima više) koja je najbliža tački $(0,0,-2)$.

4. Naći rešenje diferencijalne jednačine
$$\frac{2}{\varphi}\rho' + \sin\varphi = 0, \quad \rho\left(\frac{\pi}{4}\right) = 2.$$

Napomena:
Potpisati ovaj papir i predati ga sa rešenjem zadataka.

SREĆNO!!!

Univerzitet u Beogradu
Mašinski fakultet
Katedra za matematiku

13.02.2018.
grupa: 2

Pismeni deo ispita iz predmeta Matematika 2 februar, 2018.

1. Rešiti odredjeni integral
$$\int_2^3 \ln\left(x^3-1\right)dx$$
2. Naći prvi i drugi diferencijal funkcije $f(x,y) = \operatorname{arctg}\frac{y}{x}$.
3. Na površi $z = xy$ naći tačku (ili tačke, ako ih ima više) koja je najbliža tački $(0,0,2)$.
4. Naći rešenje diferencijalne jednačine
$$\frac{2}{\varphi}\rho' + \cos\varphi = 0, \quad \rho\left(\frac{\pi}{4}\right) = 2.$$

Napomena:
Potpisati ovaj papir i predati ga sa rešenjem zadataka.

SREĆNO!!!