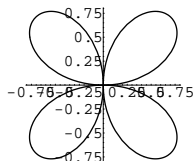


3. kontrolna zadaća iz
Matematike II

Zadatak 1 [20 bodova] *Izračunajte površinu određenu krivuljom $r(\varphi) = \sin 2\varphi$ (vidi sliku)*



Zadatak 2 [20 bodova] *Izračunajte površinu rotacione plohe koja nastaje rotacijom grafa funkcije $y^2 = 12x$ u granicama od 0 do 9.*

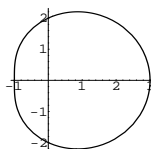
Zadatak 3 [20 bodova] *Primjenom trapezne formule približno izračunajte vrijednost integrala $\int_1^6 \frac{1}{x} dx$ tako da interval $[1, 6]$ podijelite na 5 jednakih dijelova.*

Zadatak 4 [20 bodova] *Ako konvergira nepravi integral $\int_0^{\infty} \frac{1}{1+x^2} dx$, izračunajte njegovu vrijednost.*

Zadatak 5 [20 bodova] *Ako konvergira nepravi integral $\int_0^1 x \ln x dx$, izračunajte njegovu vrijednost.*

3. kontrolna zadaća iz
Matematike II

Zadatak 1 [20 bodova] *Izračunajte površinu određenu krivuljom $r(\varphi) = 2 \cos \varphi$ (vidi sliku)*



Zadatak 2 [20 bodova] *Izračunajte površinu rotacione plohe koja nastaje rotacijom grafa funkcije $y^2 = 2x$ u granicama od 0 do $\frac{3}{2}$.*

Zadatak 3 [20 bodova] *Primjenom trapezne formule približno izračunajte površinu određenu grafom funkcije $f(x) = -x^2 + 2x$ i osi x .*

Zadatak 4 [20 bodova] *Ako konvergira nepravi integral $\int_{-\infty}^1 e^{2x} dx$, izračunajte njegovu vrijednost.*

Zadatak 5 [20 bodova] *Ako konvergira nepravi integral $\int_1^2 \frac{1}{x \ln x} dx$, izračunajte njegovu vrijednost.*

Strojarski fakultet, Sveučilište u Osijeku
25. travnja 2005.

A2

**3. kontrolna zadaća iz
Matematike II**

Strojarski fakultet, Sveučilište u Osijeku
25. travnja 2005.

B2

**3. kontrolna zadaća iz
Matematike II**