

Pismeni ispit iz Matematike 3, 16. april 2007.

1. Date su površi $S_1 : x^2 + y^2 - z^2 = 1$ i $S_2 : x^2 + y^2 = 4$.
 - (1) Izračunati zapreminu tela T ograničenog datim površima.
 - (2) Izračunati površinu dela površi S_1 koji ulazi u sastav tela T .
2. Dati su red $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{(-1)^n(2n-1)!!}{(2n+1)(n+1)^p(2n)!!} x^{2n}$ i funkcija $f(x) = x \ln(x + \sqrt{1+x^2})$.
 - (1) Ispitati apsolutnu i uslovnu konvergenciju datog reda.
 - (2) Datu funkciju razviti u Maklorenov red i ispitati gde važi razvoj.
 - (3) Za $p = 0$ izračunati sumu datog reda.
3. Rešiti diferencijalnu jednačinu $yy'' + y'^2 = y^4$.

Pismeni ispit iz Matematike 3, 16. april 2007.

1. Date su površi $S_1 : x^2 + y^2 - z^2 = 1$ i $S_2 : x^2 + y^2 = 4$.
 - (1) Izračunati zapreminu tela T ograničenog datim površima.
 - (2) Izračunati površinu dela površi S_1 koji ulazi u sastav tela T .
2. Dati su red $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{(-1)^n(2n-1)!!}{(2n+1)(n+1)^p(2n)!!} x^{2n}$ i funkcija $f(x) = x \ln(x + \sqrt{1+x^2})$.
 - (1) Ispitati apsolutnu i uslovnu konvergenciju datog reda.
 - (2) Datu funkciju razviti u Maklorenov red i ispitati gde važi razvoj.
 - (3) Za $p = 0$ izračunati sumu datog reda.
3. Rešiti diferencijalnu jednačinu $yy'' + y'^2 = y^4$.

Pismeni ispit iz Matematike 3, 16. april 2007.

1. Date su površi $S_1 : x^2 + y^2 - z^2 = 1$ i $S_2 : x^2 + y^2 = 4$.
 - (1) Izračunati zapreminu tela T ograničenog datim površima.
 - (2) Izračunati površinu dela površi S_1 koji ulazi u sastav tela T .
2. Dati su red $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{(-1)^n(2n-1)!!}{(2n+1)(n+1)^p(2n)!!} x^{2n}$ i funkcija $f(x) = x \ln(x + \sqrt{1+x^2})$.
 - (1) Ispitati apsolutnu i uslovnu konvergenciju datog reda.
 - (2) Datu funkciju razviti u Maklorenov red i ispitati gde važi razvoj.
 - (3) Za $p = 0$ izračunati sumu datog reda.
3. Rešiti diferencijalnu jednačinu $yy'' + y'^2 = y^4$.

Pismeni ispit iz Matematike 3, 16. april 2007.

1. Date su površi $S_1 : x^2 + y^2 - z^2 = 1$ i $S_2 : x^2 + y^2 = 4$.
 - (1) Izračunati zapreminu tela T ograničenog datim površima.
 - (2) Izračunati površinu dela površi S_1 koji ulazi u sastav tela T .
2. Dati su red $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{(-1)^n(2n-1)!!}{(2n+1)(n+1)^p(2n)!!} x^{2n}$ i funkcija $f(x) = x \ln(x + \sqrt{1+x^2})$.
 - (1) Ispitati apsolutnu i uslovnu konvergenciju datog reda.
 - (2) Datu funkciju razviti u Maklorenov red i ispitati gde važi razvoj.
 - (3) Za $p = 0$ izračunati sumu datog reda.
3. Rešiti diferencijalnu jednačinu $yy'' + y'^2 = y^4$.