

VARIANT D

Priezvisko a meno študenta:

Dátum: 9.6.2003

Číslo študenta z prvej strany indexu:

Krúžok:

Číslo príkladu	1	2	3	4	5	6	Súčet
Hodnotenie učiteľa							
Bodové hodnotenie príkladov	9	9	8	12	12	10	60
Nezačaté príklady							@
Počet bodov z cvičenia max 10	@ @	@ @	@ @	@ @	@ @	@ @	
Hodnotenie skúšky	70-60 1 59-54 1M	53-49 2 48-44 2M	43-40 3 39-36 3M	@ @	@ @	@ @	

Čas trvania písomnej skúšky: 2hod.

Ak niektorý príklad nezačnete počítať napíšte v tabuľke do riadku

"Nezačaté príklady" pod príslušné číslo príkladu písmeno N,

ak tak urobíte príklad sa Vám hodnotí za 1 bod.

Na skúške nesmiete používať kalkulačku, mobilný telefón a vlastné papiere.

V prípade, že potrebujete ďalší papier dozorujúci učiteľ Vám ho dá.

1. Riešte integrál $\int \frac{8x + (\operatorname{arccot} g x)^2}{1+x^2} dx$

2. Vypočítajte plochu elementárnej oblasti ohraničenej čiarami
 $f(x) = \frac{1}{(2+x)^2}$, $g(x) = x + 2$, $x = 4$ (Obrázok!!)

3. Nájdite to riešenie diferenciálnej rovnice $y' + 2x^2y = 3x^2$,
 ktoré splňuje začiatočnú /Cauchyho/ podmienku $y(0) = -\frac{1}{2}$

4. Nájdite všeobecné riešenie diferenciálnej rovnice

$$y'' + 4y' + 3y = -4xe^{-3x}.$$

5. Nájdite a načrtnite definičný obor funkcie $f(x, y) = \ln(6 - x^2 - y^2)$ a nájdite všetky dotykové roviny rovniobežné s rovinou $-4x + 4y + 2z + 5 = 0$.

6. Nájdite najväčšiu hodnotu funkcie $f(x, y) = x^2 + y^2$ na oblasti M ,
 ohraničenej priamkami $y = 0$, $x = 0$, $y = x - 1$. Načrtnite oblasť M .

Ústna skúška:

Doc. Trokanová 10/06/03 9.00-11.00 hod krúžky 12-17, B218-222

11/06/03 9.00-11.00 hod. krúžky 18-22, B218-222

12/06/03 9.00-11.00 hod. krúžky 12-22, B218-222

Doc. Žembery 10/06/03 9.00-10.00 B218-222

Počet odovzdaných popísaných dvojhárkovks

Počet odovzdaných čistých dvojhárkovks

.....

podpis