

VARIANT D

Priezvisko a meno študenta:

Dátum: 25.6.2003

Číslo študenta z prvej strany indexu:

Krúžok:

Číslo príkladu	1	2	3	4	5	6	Súčet
Hodnotenie učiteľa							
Bodové hodnotenie príkladov	8	12	10	10	8	12	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. Vypočítajte integrál $\int \frac{e^x \sqrt{1+e^x}}{5+e^x} dx$
2. Vypočítajte objem rotačného telesa, ktoré vznikne rotáciou elementárnej oblasti ohraničenej čiarami $f(x) = 4 - x^2$, $g(x) = x^2 + 4x + 4$, okolo x-ovej osi. (Nakreslite obrázok!!)
3. Nájdite to riešenie lineárnej diferenciálnej rovnice $y' - (\operatorname{ctg} x) y = -\sin x$, ktoré spĺňa začiatočnú /Cauchyho/ podmienku $y(\frac{\pi}{2}) = 0$.
4. Nájdite všeobecné riešenie diferenciálnej rovnice

$$y'' - y' - 2y = \sin 2x.$$
5. Vypočítajte približnú hodnotu $\sqrt{3,97}\sqrt{9,02}$ pomocou diferenciálu.
6. Nájdite lokálne extrémny funkcie $f(x, y) = -x^2 - y^3 + 6xy - 18x + 39y + 5$.

Ústna skúška:

Doc. Trokanová 26/06/03 9.00-12.00 hod., B218-222

- 27/06/03 9.00-11.00 hod., B218-222

Doc. Žembery 26/06/03 9.00-12.00 hod., B218-222

- 27/06/03 9.00-11.00 hod., B218-222

Počet odovzdaných popísaných dvojhárovks

Počet odovzdaných čistých dvojhárovks

.....
podpis