

VARIANT A

Priezvisko a meno študenta:

Dátum:26.5.2003

Číslo študenta z prvej strany indexu:

Krúžok:

Číslo príkladu	1	2	3	4	5	6	Súčet
Hodnotenie učiteľa							
Bodové hodnotenie príkladov	10	10	10	10	10	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 tabulke do riadku

"Nezačaté príklady" pod príslušné číslo príkladu písmeno N.

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

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

1. Riešte integrál $\int \frac{1}{x^2} \arcsin \frac{1}{x} dx$

2. Vypočítajte plošný obsah medzi grafmi funkcií

$$f(x) = \frac{x-1}{x+1}, \quad g(x) = 2x-2.$$

3. Nájdite to riešenie separovateľnej diferenciálnej rovnice $y^3 + y = xy'$, ktoré spĺňa začiatočnú /Cauchyho/ podmienku $y(1) = 1$.

4. Nájdite všeobecné riešenie diferenciálnej rovnice

$$y'' + 6y' + 9y = 18 \sin 3x.$$

5. Zistite a načrtnite definičný obor funkcie

$$f(x, y) = \frac{1}{\sqrt{2x-y}} - \ln(14 - x^2 - y^2)$$

a vypočítajte rovnicu dotykovej roviny v bode $T=[3, 2, ?]$.

6. Nájdite lokálne extrémny funkcie

$$f(x, y) = e^{2x}(x + y^2 + 2y).$$

Zapisovanie:

Doc.Trokanová 27/05/03 9.00-12.00 hod. 28/05/03 9.00-11.00 hod. C2216

Doc.Žembery 27/05/03 9.00-12.00 hod. 28/05/03 9.00-11.00 hod. B218-220

Počet odovzdaných popísaných dvojhárkovks

.....

Počet odovzdaných čistých dvojhárkovks

podpis