

## VARIANT A

Priezvisko a meno študenta:

Dátum: 25.6.2003

Číslo študenta z prvej strany indexu:

Krúžok:

| Číslo príkladu              | 1                   | 2                   | 3                   | 4  | 5  | Súčet |
|-----------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|----|----|-------|
| Hodnotenie učiteľa          |                     |                     |                     |    |    |       |
| Bodové hodnotenie príkladov | 10                  | 10                  | 10                  | 10 | 20 | 60    |
| Nezačaté príklady           |                     |                     |                     |    |    | @     |
| Počet bodov z cvičenia      | @                   | @                   | @                   | @  | @  |       |
| max 10                      | @                   | @                   | @                   | @  | @  |       |
| Hodnotenie skúšky           | 70-60 1<br>59-54 1M | 53-49 2<br>48-44 2M | 43-40 3<br>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 papieri.*

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

1. Nájdite všetky riešenia sústavy rovníc

$$\begin{array}{rcrcrcrcrcl}
 2x & - & y & + & 4z & = & 6 \\
 -3x & + & 4y & - & z & = & 1 \\
 x & - & 2y & - & z & = & -3 \\
 4x & - & 5y & - & 2z & = & 0 \\
 x & - & y & + & z & = & 1
 \end{array}$$

2. Vypočítajte determinant

$$\begin{vmatrix} 1 & 1 & 1 & 5 \\ 1 & 1 & 5 & 1 \\ 1 & 5 & 1 & 1 \\ 5 & 1 & 1 & 1 \end{vmatrix}$$

3. Určte definičný obor a nájdite dotyčnicu a normálu ku grafu funkcie

$$f(x) = \frac{e^x \ln(x+2)}{x} \text{ v bode } a = -1.$$

4. Nájdite lokálny extrém funkcie  $f(x) = \ln^2(3x)$ .

5. Vyšetrite priebeh funkcie a nakreslite graf funkcie  $f(x) = \frac{1-x}{1+x}$

Počet odovzdaných popísaných dvojhárkov .....ks

Počet odovzdaných čistých dvojhárkov .....ks

.....

podpis