

# MATEMATIKA 1 A – 21.3.03

Preizkušnja MATEMATIKA 1 A, Ljubljana, 21.3.2003

Priimek in ime (tiskano).....podpis.....

## VPIS REZULTATOV:

Navedite za funkcijo  $g(x)$  (če kje ne poznate natančne vrednosti, pa navedite vsaj približno vrednost)

ničle: .....

pole: .....

asimptote: .....

$g(0) =$  .....

domena funkcije  $g(x)$ : .....

domena funkcije  $y(x)$ : .....

funkcija  $y(x)$  zapisana v eksplicitni obliki  $y(x) =$  .....

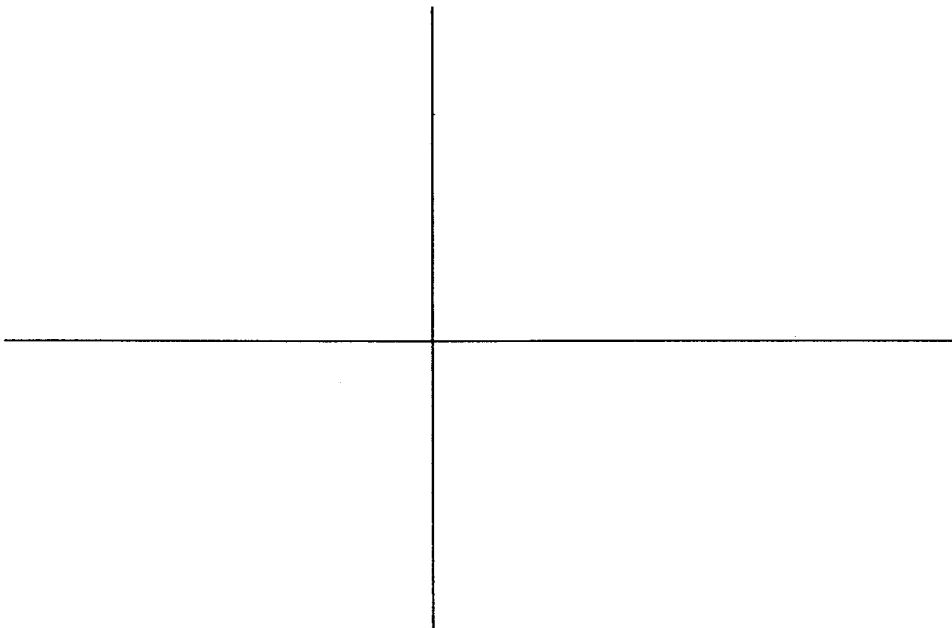
Analizirajte (če gre, tudi s sredstvi diferencialnega računa) in skicirajte funkcijo

$$y = (f \circ g)(x) - 1 = f(g(x)) - 1, \text{ če je } f(x) = e^x \text{ in } g(x) = 2 \ln \frac{x^2 - 4}{(x + \sqrt{2})^2 (x - \sqrt{2})(x^2 + 2)}$$

$$D_g = ?, \quad D_y = ?$$

(60 točk)

.....  
.....  
.....



# MATEMATIKA 1 A – 21.3.03

Matematika 1, Ljubljana, 21.3. 2003 A Priimek in ime (tiskano).....

2.) Rešite matrično enačbo  $XA=B$ , kjer je  $X=(x,y,z,t,u,v)$ ,

$$A = \begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & -2 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & -2 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & -2 \end{bmatrix}$$

in

$$B = (1, -2, 1, -2, 1, -2)$$

(40 točk)

$$X \cdot A = B \quad / \cdot A^{-1}$$

$$|A| = 1 \cdot (-2) \cdot 1 \cdot (-2) \cdot 1 \cdot (-2) = \underline{\underline{-8}}$$

$$X = B \cdot A^{-1}$$

$$A^{-1} = \frac{1}{-8} \cdot (-2) = \underline{\underline{1/4}}$$