



| IME IN PRIIMEK: \_\_\_\_\_

**Naloga 1:**

4 + 5

↔ | | | |

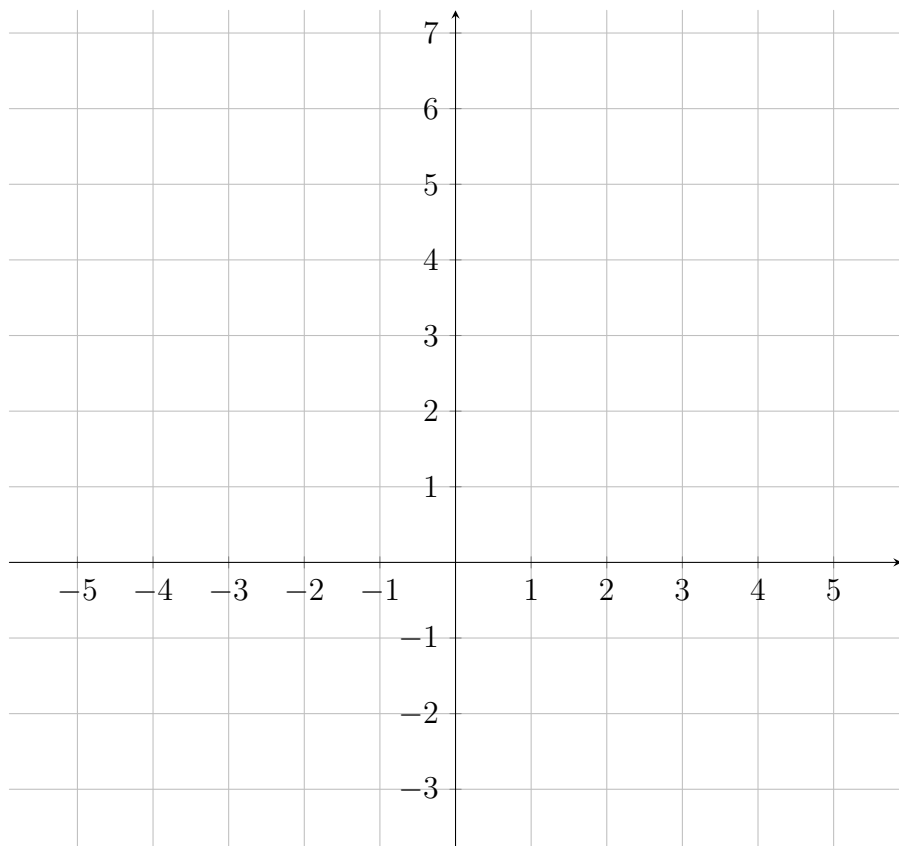
- a) Izračunaj enačbo tangente na graf funkcije  $f(x) = x^2 \ln x$  v ničli funkcije.
- b) Izračunaj enačbo normale na graf funkcije  $y^2 + xy = 3$  v točki  $T(2, y > 0)$ .

matej.info

**Naloga 2:** $(3 + 4 + 1) + 2 + 3$ 

~| | | |

- a) Izračunaj ničlo, pola in ekstrem funkcije  $f(x) = \frac{4x - 4}{x^2}$  in nariši graf.
- b) Kje je funkcija  $f$  padajoča? Zapiši zalogo vrednosti.
- c) Kje je funkcija  $f$  konveksna? Zapiši prevoj.



**Naloga 3:**

3 + 3

↔ | | | |

Izračunaj limito:

a)  $\lim_{x \rightarrow 3} \sqrt{\frac{8x - 24}{x^2 - 9}}$

b)  $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\tan x}{2x}$

**Naloga 4:**

4

↔ | | | |

Za katere vrednosti  $x \in [0, 2\pi]$  ima tangenta na graf funkcije  $f(x) = \frac{\cos x}{1 + \sin x}$  smerni koeficient  $-\frac{2}{3}$ ?

**Naloga 5:**

5



Določi največjo vrednost izraza  $x^2y - 21x + 1$ , če je  $x + y = 12$ .

**Naloga 6:**

3



Z uporabo diferenciala izračunaj približno vrednost za  $\sqrt[3]{(7.97)}$ .

**Število doseženih točk na testu:****število vseh točk na testu: 40**

ocena	1	2	3	4	5	uspešnost v %	OCENA
%	[0, 45)	[45, 60)	[60, 75)	[75, 90)	[90, 100]		

