



| IME IN PRIIMEK: _____

Naloga 1:

4 + 5

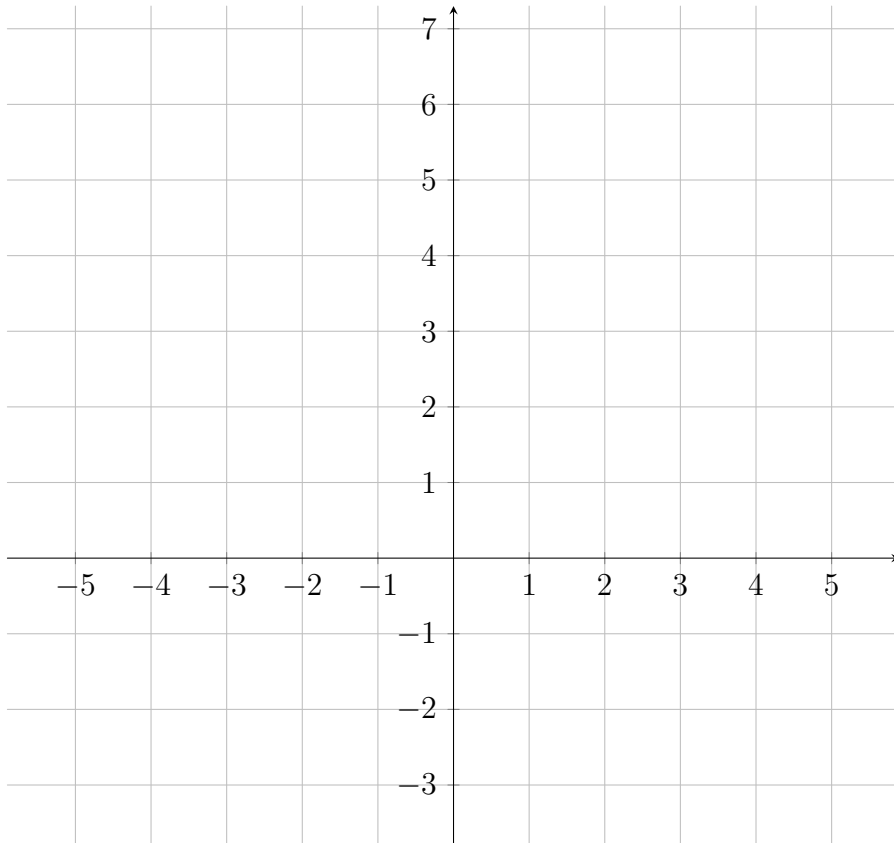
↔ | | | |

- a) Izračunaj enačbo normale na graf funkcije $f(x) = \frac{e^x}{x-1}$ v presečišču z ordinatno osjo.
- b) Izračunaj enačbo tangente na graf funkcije $y^2 + x - y = 0$ v točki $T(-2, y < 0)$.

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

~| | | |

- a) Izračunaj ničle in ekstreme polinoma $p(x) = x^4 + 2x^3 - 3x^2 - 4x + 4$ in nariši graf.
- b) Kje je funkcija p naraščajoča?
- c) Kje je funkcija p konveksna? Zapiši prevoje.



Naloga 3:

3 + 3

↔ | | | |

Izračunaj limito:

a) $\lim_{x \rightarrow 3} \frac{x^2 - 9}{2x^2 - 6x}$

b) $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin 4x}{x \cos x}$

Naloga 4:

4

↔ | | | |

V katerih točkah ima funkcija $f(x) = \sqrt{4x^2 - 4x + 1}$ smerni koeficient tangente enak 4?

Naloga 5:

5



Določi največjo možno prostornino valja, če je obseg osnega preseka valja 36 cm.

Naloga 6:

3



Z uporabo diferenciala izračunaj približno vrednost za $\ln(0.97)$.

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]		

