



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

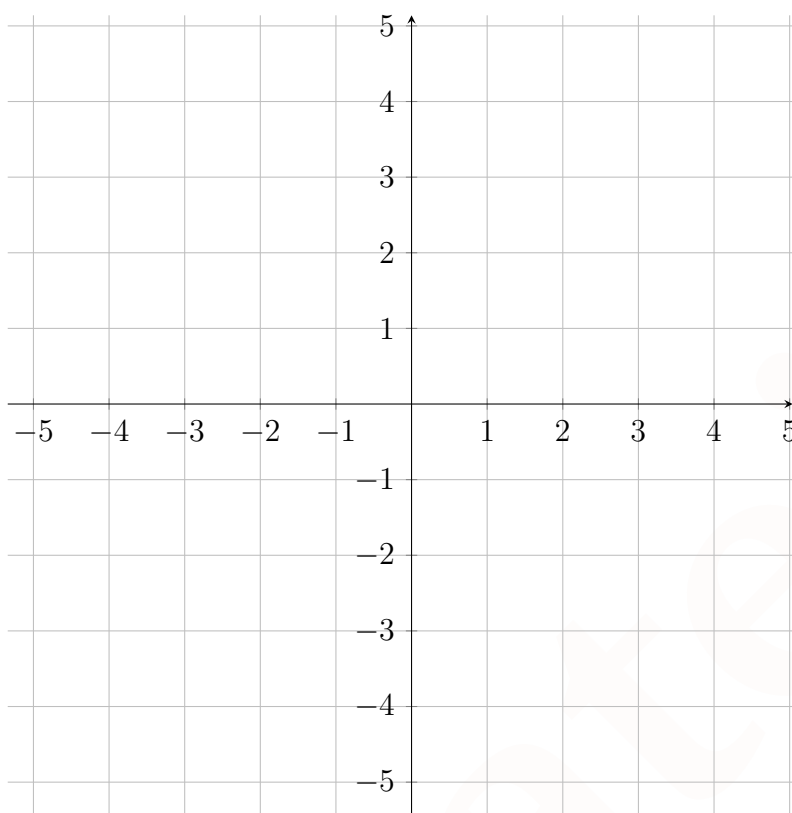
Naloga 1:

5 + 3

↔ | | |

Podana je funkcija  $f(x) = \frac{x^2 + 4}{2x}$ .

- a) Izračunaj ekstreme funkcije, asimptoto in skiciraj graf.
- b) Zapiši enačbo tangente v točki  $T(1, y)$ .



**Naloga 2:**

3 + 3

↔ | | | |

Izračunaj odvod funkcije  $f$ :

a)  $f(x) = (1 + x^2) \arctan x$

b)  $f(x) = \sqrt[4]{x^3} \cdot \sqrt{x} + 1,$

**Naloga 3:**

3 + 3

↔ | | | |

Izračunaj odvod funkcije  $f$  v dani točki  $x_0$ :

a)  $f(x) = \frac{\sin x}{1 + \cos x}, x_0 = 0$

b)  $f(x) = \ln(x^2 - 3), x_0 = 2$

Naloga 4:

5

↔ | | | |

Določi parameter  $a$ , da bo normala na funkcijo  $f(x) = x^2 + ax$  v točki  $T(1, y)$  sekala abscisno os pod kotom  $45^\circ$ .

Naloga 5:

3

↔ | | | |

Z uporabo diferenciala izračunaj približno vrednost  $\sqrt[3]{8.02}$ .

**Naloga 6:**

3 + 3 + 2



Podana je funkcija  $f(x) = x^2 e^x$ . Določi intervale padanja in intervale konveksnosti funkcije. Kje ima funkcija prevoj?

Število doseženih točk na testu:

število vseh točk na testu: 36

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

