

**TEST 3.2 - G - 4. LETNIK****B - DIFERENCIALNI RAČUN****OCENA:** $\frac{\text{DOSEŽENO}}{\text{MOŽNO}}$ ŠTEVILO TOČK:**? 1.**

Iračunaj odvod funkcij:

a) $f(x) = (x^2 + 1) \sin x$ (3)

b) $y^2x + 3x^2 = 4$ v točki $T(1, y > 0)$ (3)

c) $y = \frac{2x + 3}{1 - x}$ v točki $T(2, y)$ (3)

d) $f(x) = \sqrt{3x - 6}$ (2)

e) $f(x) = x^2 e^{2x}$ (3)

? 2.

Z uporabo diferenciala izračunaj približno vrednost $\sqrt[3]{7,98}$.

(4)

? 3.

Izračunaj enačbo normale in tangente na graf funkcije $f(x) = x^3 \ln x$ v točki $x = 1$.

(5)

? 4.

Izračunaj kot med tangentama na graf funkcije $f(x) = \tan \frac{x}{3}$ v točkah $x = \pi$ in $x = \frac{3\pi}{4}$. (6)

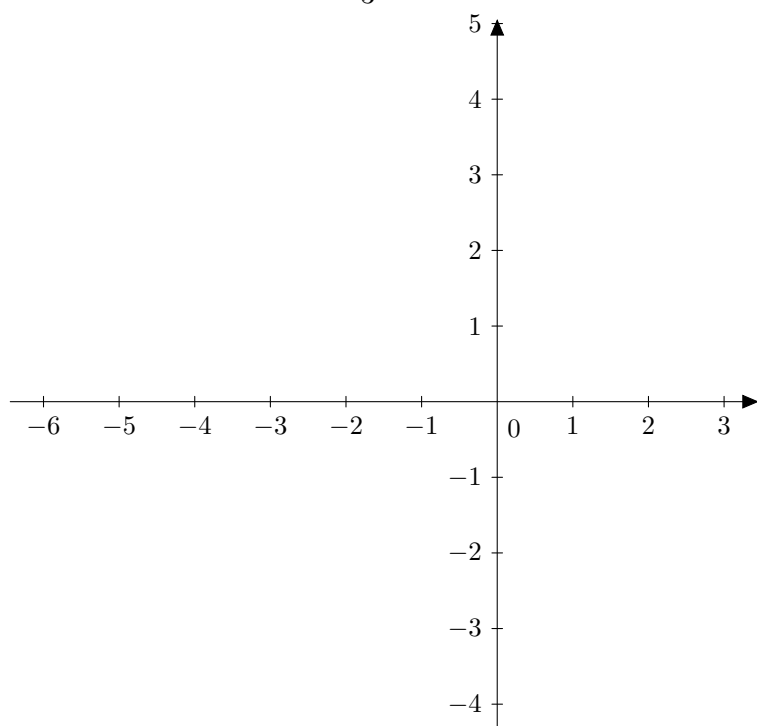
? 5.

Določi a , da bo imela funkcija $f(x) = ax^3 + a$ v točki z absciso $x = -2$ tangento vzporedno premici $y = 6x + 4$. (5)

? 6.

Nariši graf funkcije $f(x) = \frac{1}{3}x^3 + 2x^2 + 3x$, tako da ji izračunaš ničle in ekstreme.

(6)



Kriterij ocenjevanja:

ocena	1	2	3	4	5
%	0 - 44	45 - 59	60 - 74	75 - 89	90 - 100