

**TEST 2.4 - 4. LETNIK****E - DIFERENCIALNI RAČUN****OCENA:**

DOSEŽENO ŠTEVILO TOČK:

? 1.

Pokaži, da ima funkcija $f(x) = x^4 + 4x^3 + 4x^2$ dva lokalna minimuma. (5)

Zapiši enačbo tangente na graf v točki $T(-1, y)$. (4)

? 2.

Kje na definicijskem območju narašča funkcija $f(x) = \frac{x^2}{x+3}$?

(5)

? 3.

Z uporabo izreka o diferencialu izračunaj $\sin 31^\circ$

(4)

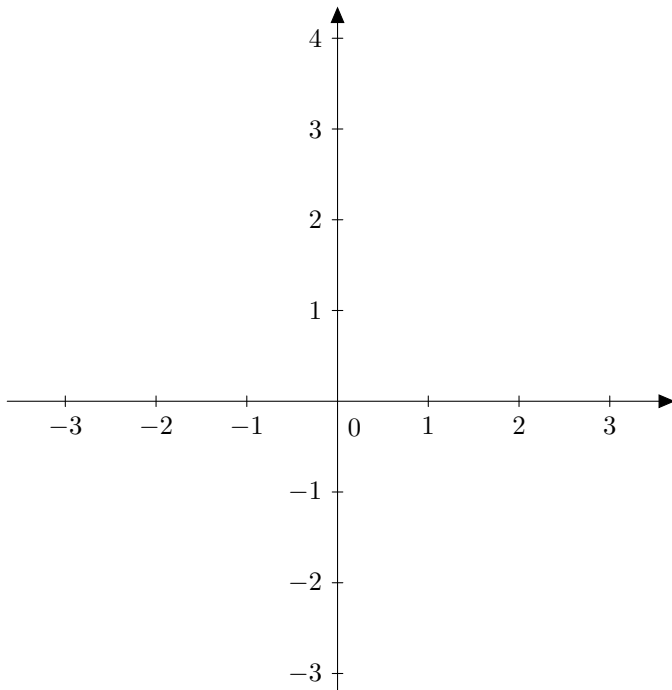
? 4.

Nariši funkcijo

$$f(x) = x \cdot e^x$$

tako da določiš ničle in ekstreme.

(7)



? 5.

Izračunaj odvod funkcije f v točki x_0 :

a) $f(x) = x \ln x \rightsquigarrow x_0 = 1$ (3)

b) $f(x) = (3x - 2)^6 \rightsquigarrow x_0 = 1$ (3)

c) $f(x) = \arcsin 2x \rightsquigarrow x_0 = \frac{1}{2}$ (3)



Kriterij ocenjevanja:

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