

ČETRТА KONTROLNA NALOGA(A)

1. (4T) Dano funkcijo $y = \frac{1}{2}x - 2$ raztegni s faktorjem $k = \frac{1}{2}$ v smeri osi x . Zapiši njeno enačbo in nariši grafa obeh funkcij.

2. (6T) Izračunaj teme, ničle in začetno vrednost funkcije $y = 6 - x - x^2$ ter nariši grafa funkcij $y(x)$ in $|y(x)|$.

3. (7T) Nariši graf funkcije $y = (x + 3)^{-2} - 1$. Zapiši njeno definicijsko območje, zalogo vrednosti, enačbi asimptot in opiši njene osnovne lastnosti.

4. (5T) Določi enačbo kvadratne funkcije, ki ime teme v točki $T(2, -3)$ in poteka skozi točko $A(4, 0)$ ter jo prevedi v splošno obliko.

5. (6T) Nariši graf funkcije $y = \begin{cases} \sqrt[3]{x+5} - 2 & \dots\dots\dots x \leq 3 \\ \sqrt{x-3} & \dots\dots\dots x > 3 \end{cases}$

Zapiši zalogo vrednosti funkcije in intervale negativnosti.

6. (6T) Dana je družina parabol $y = (m - 1)x^2 - mx + (2m + 3)$. Iz družine določi tisto, a) ki ima os $x = -\frac{1}{4}$ in tisto, b) ki ima ničlo pri $x = -2$.