

1021A Potenčne funkcije z naravnim eksponentom

1. naloga: Dani sta funkciji $f(x) = x^2$ in $g(x) = x^4$.
 - a) Nariši grafa funkcij. Za katera realna števila lahko izračunaš funkcijske vrednosti funkcij $f(x)$ in $g(x)$. Kakšne vrednosti funkciji pri tem zavzameta?
 - b) Primerjaj lastnosti obeh funkcij (naraščanje, padanje, omejenost, sodost, lihost, injektivnost, surjektivnost, bijektivnost, skupne točke grafov).
 - c) Računsko in grafično poišči presečišča.

2. naloga: Dani sta funkciji $f(x) = x^3$ in $g(x) = x^5$.
 - a) Nariši grafa funkcij. Za katera realna števila lahko izračunaš funkcijske vrednosti funkcij $f(x)$ in $g(x)$. Kakšne vrednosti funkciji pri tem zavzameta?
 - b) Primerjaj lastnosti obeh funkcij (naraščanje, padanje, omejenost, sodost, lihost, injektivnost, surjektivnost, bijektivnost, skupne točke grafov).
 - a) Računsko in grafično poišči presečišča.

3. naloga: Dana je funkcija $f(x) = -(x + 1)^3 + 8$.
 - a) Izračunaj ničle in začetno vrednost dane funkcije.
 - b) Zapiši njena presečišča s koordinatnima osema.

4. naloga: Dana je funkcija $f(x) = x^3$.
 - a) Njen graf premakni za vektor $\vec{v} = (-1, 2)$. Zapiši predpis premaknjene funkcije.
 - b) V isti koordinatni sistem nariši grafa funkcij $g(x) = \frac{1}{2}f(x)$ in $h(x) = -f(x)$. Zapiši predpis obeh funkcij.