

1. kolokvij 2000/01

1. Preveri z matematično indukcijo: 9 deli vsa števila oblike $10^n + 3 \cdot 4^{n+2} + 5$.
2. Za funkciji $f(x) = \sin x$ in $g(x) = x^2$ izračunaj in nariši funkciji $f \circ g$ in $g \circ f$. Preveri še sodost in lihost ter periodičnost funkcij $f \circ g$ in $g \circ f$.
3. Preveri ali je zaporedje $a_n = \frac{2-3n}{n+2}$ monotono in izračunaj koliko členov se nahaja na intervalu $(-\frac{298}{100}, -2)$.
4. Računsko in grafično reši neenačbo $|x - 3| \leq 5 - |2x + 2|$.