

ANALIZA 1

2. kolokvij 2008-09

1. Izračunaj

(a) $\lim_{x \rightarrow 0} \left(\frac{1}{\sin x} - \cot x \right);$

(b) $\lim_{h \rightarrow 0} \frac{f(x+h) - f(x)}{h}$ za $f(x) = \sqrt{5x+1}.$

2. Izračunaj ničle, pole in asimptoto (če obstaja) in skiciraj funkcijo $f(x) = \frac{x^5 - x^3 - 30x}{x^4 + 5x^2 - 36}.$ Preveri še ali je funkcija morda soda ali liha!

3. Za funkciji $f(x) = \arcsin x$ in $g(x) = \frac{x-1}{x+1}$ določi $f \circ g$ in $g \circ f$, $D_{f \circ g}$ in $D_{g \circ f}$, ter izračunaj $(f \circ g)'(x).$

Rezultati izpita bodo dosegljivi na internetu na naslovu:
<http://www.mp.feri.uni-mb.si/osebne/peterin/izpit.html>