

Drugi domaći iz predmeta Matematička analiza

1

1. Ispitati neprekidnost i diferencijabilnost funkcije

$$f(x) = \begin{cases} \operatorname{arctg} x, & |x| \leq 1 \\ \frac{\pi}{4} \operatorname{sgn} x + \frac{x-1}{2}, & |x| > 1. \end{cases}$$

2. Odrediti izvod funkcije

(a) $y = \arcsin \frac{2x}{1+x^2}$;

(b) $y = (x+1)^{x+1}$.