

2. SKLOP DOMAČIH NALOG PRI PREDMETU ELEMENTARNE FUNKCIJE

Rok oddaje: 14. 12. 2015 (na drugem delnem izpitu)

1. Reši neenačbo

$$|2 + |x^2 - 4|| > 10.$$

2. Poenostavi izraz

$$2\sqrt{3 + \sqrt{5 - \sqrt{13 + \sqrt{48}}}}$$

do oblike $\sqrt{a} + \sqrt{b}$, kjer sta a in b naravni števili.

3. Reši racionalno neenačbo:

$$\frac{x}{x-1} < \frac{x^2 + 4x + 2}{x^3 - 1}.$$

4. Določi ničle, pole, asimptote in začetno vrednost ter približno nariši graf funkcije

$$f(x) = \frac{-x^4 + x^2 + 2}{x-1}.$$

5. Izračunaj limiti:

$$\lim_{x \rightarrow 1} \left(\frac{1}{x-1} - \frac{2}{x^2-1} \right) \text{ in } \lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sqrt{x+4} - 2}{x}.$$