

II kolokvijum iz predmeta Metodika matematke 1

21. januar 2021.

1. ^{10poena} Neka je $P(x)$ polinom sa cjelobrojnim koeficijentima koji za 4 različite cjelobrojne vrijednosti promjenjive x uzima vrijednost 7. Dokazati da $P(x)$ nije jednako 14 ni za jedan cio broj x .

2. ^{15poena} Riješiti jednačinu

$$\sqrt[4]{629 - x} + \sqrt[4]{77 + x} = 8$$

3. ^{10poena}

- a) Izračunati vrijedost izraza $\log_6 \log_2 \log_5 25$
b) Ako je $\log_{10} 2 = a$ i $\log_{10} 3 = b$, odrediti $\log_9 20$.

4. ^{10poena} Riješiti nejednačinu

$$2^{x+2} - 2^{x+3} - 2^{x+4} > 5^{x+1} - 5^{x+2}$$