

MATEMATIKA 2
2. KRATKA PROVJERA ZNANJA
27.05.2015. 13:00h – 14:00h

B grupa

1. **(2 boda)** Odredite konvergira li red:

$$\sum_{n=1}^{\infty} \frac{\sin\left(\frac{1}{n+1}\right)}{n\sqrt[3]{n} + \sqrt{n}}$$

2. **(2 boda)** Odredite konvergira li red:

$$\sum_{n=1}^{\infty} \left(\frac{n+3}{n+1}\right)^n$$

3. **(3 boda)** Razvijte u red potencija oko točke $c = 2$ funkciju

$$f(x) = \frac{1}{3-x} + \frac{1}{x}$$

te odredite područje konvergencije dobivenog reda.

4. **(3 boda)** Izračunajte sumu reda:

$$\sum_{n=1}^{\infty} \frac{3n+1}{n2^n}$$