



PROMOTION OF THE INTEREST FOR MATHEMATICS AMONG HIGH SCHOOL STUDENTS IN BOSNIA AND HERZEGOVINA

$$\frac{a}{1+a^4} + \frac{b}{1+b^4} + \frac{c}{1+c^4} \geq \frac{\sqrt{3}}{10}$$

$$\leq \frac{1}{4} \left(a + \frac{1}{a^3} \right) + \frac{1}{4} \left(b + \frac{1}{b^3} \right) + \frac{1}{4} \left(c + \frac{1}{c^3} \right)$$

$$\sqrt{\frac{a^2+b^2+c^2}{3}} \geq \frac{a+b+c}{3}$$

$$\sqrt{\frac{a^2+b^2+c^2}{3}} \geq \sqrt{\frac{(a+b+c)^2}{9}}$$

$$4x^2 + 1 = k \Rightarrow y^2 + 2 = 4x^2 + 1 \pmod{4}$$

$$4n + 1 = k(4p + 2)$$

$$k = \frac{4n+1}{4p+2}$$

$$k = \frac{2n+1}{2p+1}$$

$$y^2 + 2 \equiv 2, 3 \pmod{4}$$

$$4x^2 + 1 \equiv 1 \pmod{4}$$

$$f(x) = f(x+1) + 2f(x)$$

$$f(x) (f(x+1) + 1) = 0$$

$$\Rightarrow f(x) = 0 \text{ ili } f(x) = -1$$

$$f(x) = f(y)f(x) \Rightarrow f(x) + f(y) = 1$$

$$f(x) (f(x+2)) = 0$$

$$\Rightarrow f(x) = 0$$

$$f(x) = f(y)f(x) \Rightarrow f(x) + f(y) = 1$$

$$f(x) (f(x+2)) = 0$$

$$\Rightarrow f(x) = 0$$

SCHOOL OF PROGRAMMING

SCHOOL OF MATHEMATICS

	7. razred	8. razred	9. razred	1. razred	2. razred	3. i 4. razred
Geometrija	Uglovi	Upisane tangente i tetive	Tetive i tangente (čvorovi)	Površine tetive i radijalne osi	Površina trigonometrijske i geometrijske	Inverzija i potkružnice
Kombinatorika	Permutacije i kombinacije	Binomski teorem	Princip uključivanja i isključivanja	Princip uključivanja i isključivanja	Princip uključivanja i isključivanja	Princip uključivanja i isključivanja
Algebra	Linearna jednačina	Linearna jednačina	Linearna jednačina	Linearna jednačina	Linearna jednačina	Linearna jednačina
Teorija brojeva	Podjela brojeva	Podjela brojeva	Podjela brojeva	Podjela brojeva	Podjela brojeva	Podjela brojeva

SUMMER & WINTER MATHEMATICAL CAMPS

MATHEMATICAL COMPETITIONS

- ✓ School
- ✓ Municipal
- ✓ Regional
- ✓ National olympiads

- ✓ IMO
- ✓ EGMO
- ✓ BMO
- ✓ JBMO
- ✓ MYMC
- ✓ Kangourou sans Frontières

FINANCIAL SUPPORT

- ✓ Scholarships
- ✓ Prizes
- ✓ Stipends
- ✓ Travel costs for competitions

OTHER ACTIVITIES