

Методика наставе математике 1 и Методика наставе математике и рачунарства 24. I 2013.

1. Три броја образују геометријски низ. Ако се други члан повећа за 8, низ постаје аритметички; ако се затим последњи члан повећа за 64, добија се опет један геометријски низ. Одредити три поменута броја.

2. Колико има петоцифрених природних бројева написаних помоћу цифара 0,1,2,3,4,5,6 таквих да се:

- а) цифре могу понављати;
 - б) цифре не могу понављати;
 - в) цифре не могу понављати и број није дељив са 5?
3. Решити неједначину:

$$\frac{1 - \sqrt{1 - x^2}}{x} \leq \frac{1}{\sqrt{3}}.$$

4. Одредити све бројеве $z \in \mathbb{C}$ тако да:

$$|z^2 - 2i| = 4, \quad \left| \frac{z + 1 + i}{z - 1 - i} \right| = 1.$$

5. Полином $p(x) = x^8 + 2x^7 + 3x^2 + ax + b$ је дељив полиномом $q(x) = x^2 + x - 2$. Одредити реалне бројеве a и b .

Методика наставе математике 1 и Методика наставе математике и рачунарства 24. I 2013.

1. Три броја образују геометријски низ. Ако се други члан повећа за 8, низ постаје аритметички; ако се затим последњи члан повећа за 64, добија се опет један геометријски низ. Одредити три поменута броја.

2. Колико има петоцифрених природних бројева написаних помоћу цифара 0,1,2,3,4,5,6 таквих да се:

- а) цифре могу понављати;
 - б) цифре не могу понављати;
 - в) цифре не могу понављати и број није дељив са 5?
3. Решити неједначину:

$$\frac{1 - \sqrt{1 - x^2}}{x} \leq \frac{1}{\sqrt{3}}.$$

4. Одредити све бројеве $z \in \mathbb{C}$ тако да:

$$|z^2 - 2i| = 4, \quad \left| \frac{z + 1 + i}{z - 1 - i} \right| = 1.$$

5. Полином $p(x) = x^8 + 2x^7 + 3x^2 + ax + b$ је дељив полиномом $q(x) = x^2 + x - 2$. Одредити реалне бројеве a и b .

Методика наставе математике 1 и Методика наставе математике и рачунарства 24. I 2013.

1. Три броја образују геометријски низ. Ако се други члан повећа за 8, низ постаје аритметички; ако се затим последњи члан повећа за 64, добија се опет један геометријски низ. Одредити три поменута броја.

2. Колико има петоцифрених природних бројева написаних помоћу цифара 0,1,2,3,4,5,6 таквих да се:

- а) цифре могу понављати;
 - б) цифре не могу понављати;
 - в) цифре не могу понављати и број није дељив са 5?
3. Решити неједначину:

$$\frac{1 - \sqrt{1 - x^2}}{x} \leq \frac{1}{\sqrt{3}}.$$

4. Одредити све бројеве $z \in \mathbb{C}$ тако да:

$$|z^2 - 2i| = 4, \quad \left| \frac{z + 1 + i}{z - 1 - i} \right| = 1.$$

5. Полином $p(x) = x^8 + 2x^7 + 3x^2 + ax + b$ је дељив полиномом $q(x) = x^2 + x - 2$. Одредити реалне бројеве a и b .