Методика наставе математике 1 и Методика наставе математике и рачунарства 1. IV 2012.

1. Одредити колико се шестоцифрених бројева може саставити од цифара 0,1,2,3,4,5 уз услов да се свака цифра појављује тачно једном и да су парне цифре једна уз другу.
2. Доказати да је број $5^{n+2} + 26 \cdot 5^n + 8^{2n+1}$ дељив са 59, за сваки број $n \geq 0$.
3. Решити једначину $\sqrt{x^2 - 4x + 4} + \sqrt{x^2 + 4x + 4} = \sqrt{x^2 - 6x + 9}$ у скупу $\mathbb{R}$.
4. Полином $p(x)$ степена не мањег од три даје при дељењу са $x + 1$ остатак 4, а при дељењу са $x^2 + 1$ остатак $2x + 3$. Одредити остатак при дељењу полинома $p(x)$ са $(x + 1)(x^2 + 1)$.
5. Одредити реални и имагинарни део броја $z = \left(\frac{1+i}{1-i}\right)^n$, за $n \in \mathbb{N}$.

Све одговоре детаљно образложити.

Методика наставе математике 1 и Методика наставе математике и рачунарства 1. IV 2012.

1. Одредити колико се шестоцифрених бројева може саставити од цифара 0,1,2,3,4,5 уз услов да се свака цифра појављује тачно једном и да су парне цифре једна уз другу.
2. Доказати да је број $5^{n+2} + 26 \cdot 5^n + 8^{2n+1}$ дељив са 59, за сваки број $n \geq 0$.
3. Решити једначину $\sqrt{x^2 - 4x + 4} + \sqrt{x^2 + 4x + 4} = \sqrt{x^2 - 6x + 9}$ у скупу $\mathbb{R}$.
4. Полином $p(x)$ степена не мањег од три даје при дељењу са $x + 1$ остатак 4, а при дељењу са $x^2 + 1$ остатак $2x + 3$. Одредити остатак при дељењу полинома $p(x)$ са $(x + 1)(x^2 + 1)$.
5. Одредити реални и имагинарни део броја $z = \left(\frac{1+i}{1-i}\right)^n$, за $n \in \mathbb{N}$.

Све одговоре детаљно образложити.

Методика наставе математике 1 и Методика наставе математике и рачунарства 1. IV 2012.

1. Одредити колико се шестоцифрених бројева може саставити од цифара 0,1,2,3,4,5 уз услов да се свака цифра појављује тачно једном и да су парне цифре једна уз другу.
2. Доказати да је број $5^{n+2} + 26 \cdot 5^n + 8^{2n+1}$ дељив са 59, за сваки број $n \geq 0$.
3. Решити једначину $\sqrt{x^2 - 4x + 4} + \sqrt{x^2 + 4x + 4} = \sqrt{x^2 - 6x + 9}$ у скупу $\mathbb{R}$.
4. Полином $p(x)$ степена не мањег од три даје при дељењу са $x + 1$ остатак 4, а при дељењу са $x^2 + 1$ остатак $2x + 3$. Одредити остатак при дељењу полинома $p(x)$ са $(x + 1)(x^2 + 1)$.
5. Одредити реални и имагинарни део броја $z = \left(\frac{1+i}{1-i}\right)^n$, за $n \in \mathbb{N}$.

Све одговоре детаљно образложити.

Методика наставе математике 1 и Методика наставе математике и рачунарства 1. IV 2012.

1. Одредити колико се шестоцифрених бројева може саставити од цифара 0,1,2,3,4,5 уз услов да се свака цифра појављује тачно једном и да су парне цифре једна уз другу.
2. Доказати да је број $5^{n+2} + 26 \cdot 5^n + 8^{2n+1}$ дељив са 59, за сваки број $n \geq 0$.
3. Решити једначину $\sqrt{x^2 - 4x + 4} + \sqrt{x^2 + 4x + 4} = \sqrt{x^2 - 6x + 9}$ у скупу $\mathbb{R}$.
4. Полином $p(x)$ степена не мањег од три даје при дељењу са $x + 1$ остатак 4, а при дељењу са $x^2 + 1$ остатак $2x + 3$. Одредити остатак при дељењу полинома $p(x)$ са $(x + 1)(x^2 + 1)$.
5. Одредити реални и имагинарни део броја $z = \left(\frac{1+i}{1-i}\right)^n$, за $n \in \mathbb{N}$.

Све одговоре детаљно образложити.

Методика наставе математике 1 и Методика наставе математике и рачунарства 1. IV 2012.

1. Одредити колико се шестоцифрених бројева може саставити од цифара 0,1,2,3,4,5 уз услов да се свака цифра појављује тачно једном и да су парне цифре једна уз другу.
2. Доказати да је број $5^{n+2} + 26 \cdot 5^n + 8^{2n+1}$ дељив са 59, за сваки број $n \geq 0$.
3. Решити једначину $\sqrt{x^2 - 4x + 4} + \sqrt{x^2 + 4x + 4} = \sqrt{x^2 - 6x + 9}$ у скупу $\mathbb{R}$.
4. Полином $p(x)$ степена не мањег од три даје при дељењу са $x + 1$ остатак 4, а при дељењу са $x^2 + 1$ остатак $2x + 3$. Одредити остатак при дељењу полинома $p(x)$ са $(x + 1)(x^2 + 1)$.
5. Одредити реални и имагинарни део броја $z = \left(\frac{1+i}{1-i}\right)^n$, за $n \in \mathbb{N}$.

Све одговоре детаљно образложити.

Методика наставе математике 1 и Методика наставе математике и рачунарства 1. IV 2012.

1. Одредити колико се шестоцифрених бројева може саставити од цифара 0,1,2,3,4,5 уз услов да се свака цифра појављује тачно једном и да су парне цифре једна уз другу.
2. Доказати да је број $5^{n+2} + 26 \cdot 5^n + 8^{2n+1}$ дељив са 59, за сваки број $n \geq 0$.
3. Решити једначину $\sqrt{x^2 - 4x + 4} + \sqrt{x^2 + 4x + 4} = \sqrt{x^2 - 6x + 9}$ у скупу $\mathbb{R}$.
4. Полином $p(x)$ степена не мањег од три даје при дељењу са $x + 1$ остатак 4, а при дељењу са $x^2 + 1$ остатак $2x + 3$. Одредити остатак при дељењу полинома $p(x)$ са $(x + 1)(x^2 + 1)$.
5. Одредити реални и имагинарни део броја $z = \left(\frac{1+i}{1-i}\right)^n$, за $n \in \mathbb{N}$.

Све одговоре детаљно образложити.