14. jun 2011.

Pismeni ispit iz Metodike nastave matematike 1 i Metodike nastave matematike i računarstva

1. Ako je $a_0 = 2$, $a_1 = 3$ i $a_{n+1} = a_1 a_n - a_0 a_{n-1}$ za $n \geq 1$, onda je $a_n = 2^n + 1$ za $n \geq 0$. Dokazati primenom matematičke indukcije.
2. Rešiti sistem jednačina $x^2 y + xy^2 = 30 \wedge xy + x + y = 11$ u skupu $\mathbf{R}$.
3. Odrediti polinom $p(x)$ četvrtog stepena koji ima realne koeficijente, dvostruku nulu -2, jednostruku nulu $1 - 2i$ i za koji je $p(-3) = 20$.
4. Dokazati da je $(1+i)^n + (1-i)^n = 2^{\frac{n}{2}+1} cos \frac{n\pi}{4}$, gde je $n \in \mathbf{N}$.
5. Na koliko različitih načina se na kraju školske godine mogu oceniti učenici jednog razreda od trideset djaka iz jednog predmeta (ako dolaze u obzir sve ocene od 1 do 5)?

14. jun 2011.

Pismeni ispit iz Metodike nastave matematike 1 i Metodike nastave matematike i računarstva

1. Ako je $a_0 = 2$, $a_1 = 3$ i $a_{n+1} = a_1 a_n - a_0 a_{n-1}$ za $n \geq 1$, onda je $a_n = 2^n + 1$ za $n \geq 0$. Dokazati primenom matematičke indukcije.
2. Rešiti sistem jednačina $x^2 y + xy^2 = 30 \wedge xy + x + y = 11$ u skupu $\mathbf{R}$.
3. Odrediti polinom $p(x)$ četvrtog stepena koji ima realne koeficijente, dvostruku nulu -2, jednostruku nulu $1 - 2i$ i za koji je $p(-3) = 20$.
4. Dokazati da je $(1+i)^n + (1-i)^n = 2^{\frac{n}{2}+1} cos \frac{n\pi}{4}$, gde je $n \in \mathbf{N}$.
5. Na koliko različitih načina se na kraju školske godine mogu oceniti učenici jednog razreda od trideset djaka iz jednog predmeta (ako dolaze u obzir sve ocene od 1 do 5)?

14. jun 2011.

Pismeni ispit iz Metodike nastave matematike 1 i Metodike nastave matematike i računarstva

1. Ako je $a_0 = 2$, $a_1 = 3$ i $a_{n+1} = a_1 a_n - a_0 a_{n-1}$ za $n \geq 1$, onda je $a_n = 2^n + 1$ za $n \geq 0$. Dokazati primenom matematičke indukcije.
2. Rešiti sistem jednačina $x^2 y + xy^2 = 30 \wedge xy + x + y = 11$ u skupu $\mathbf{R}$.
3. Odrediti polinom $p(x)$ četvrtog stepena koji ima realne koeficijente, dvostruku nulu -2, jednostruku nulu $1 - 2i$ i za koji je $p(-3) = 20$.
4. Dokazati da je $(1+i)^n + (1-i)^n = 2^{\frac{n}{2}+1} cos \frac{n\pi}{4}$, gde je $n \in \mathbf{N}$.
5. Na koliko različitih načina se na kraju školske godine mogu oceniti učenici jednog razreda od trideset djaka iz jednog predmeta (ako dolaze u obzir sve ocene od 1 do 5)?

14. jun 2011.

Pismeni ispit iz Metodike nastave matematike 1 i Metodike nastave matematike i računarstva

1. Ako je $a_0 = 2$, $a_1 = 3$ i $a_{n+1} = a_1 a_n - a_0 a_{n-1}$ za $n \geq 1$, onda je $a_n = 2^n + 1$ za $n \geq 0$. Dokazati primenom matematičke indukcije.
2. Rešiti sistem jednačina $x^2 y + xy^2 = 30 \wedge xy + x + y = 11$ u skupu $\mathbf{R}$.
3. Odrediti polinom $p(x)$ četvrtog stepena koji ima realne koeficijente, dvostruku nulu -2, jednostruku nulu $1 - 2i$ i za koji je $p(-3) = 20$.
4. Dokazati da je $(1+i)^n + (1-i)^n = 2^{\frac{n}{2}+1} cos \frac{n\pi}{4}$, gde je $n \in \mathbf{N}$.
5. Na koliko različitih načina se na kraju školske godine mogu oceniti učenici jednog razreda od trideset djaka iz jednog predmeta (ako dolaze u obzir sve ocene od 1 do 5)?

14. jun 2011.

Pismeni ispit iz Metodike nastave matematike 1 i Metodike nastave matematike i računarstva

1. Ako je $a_0 = 2$, $a_1 = 3$ i $a_{n+1} = a_1 a_n - a_0 a_{n-1}$ za $n \geq 1$, onda je $a_n = 2^n + 1$ za $n \geq 0$. Dokazati primenom matematičke indukcije.
2. Rešiti sistem jednačina $x^2 y + xy^2 = 30 \wedge xy + x + y = 11$ u skupu $\mathbf{R}$.
3. Odrediti polinom $p(x)$ četvrtog stepena koji ima realne koeficijente, dvostruku nulu -2, jednostruku nulu $1 - 2i$ i za koji je $p(-3) = 20$.
4. Dokazati da je $(1+i)^n + (1-i)^n = 2^{\frac{n}{2}+1} cos \frac{n\pi}{4}$, gde je $n \in \mathbf{N}$.
5. Na koliko različitih načina se na kraju školske godine mogu oceniti učenici jednog razreda od trideset djaka iz jednog predmeta (ako dolaze u obzir sve ocene od 1 do 5)?