

17. 12. 2016

Prova scritta parziale #1 – test [A]

Cognome	
Nome	Matricola

1. Risolvere la disequazione $\log\left(\sqrt{|x-1|} + 2x\right) > 0$.
2. Disegnare nel piano complesso le soluzioni della disequazione $||z-i|-i| < \sqrt{2}$.
3. Data una successione x_n , scrivere la definizione di $x_n \rightarrow 1$.
4. Enunciare il teorema della permanenza del segno.
5. Date le seguenti funzioni infinitesime per $x \rightarrow 0$, scriverle in ordine crescente, partendo da quella di ordine inferiore fino a quella di ordine superiore:
 $\frac{x}{\log x}$, $x \log x$, $\log \cos^2 x$.
6. Data la successione $x_n = (-1)^n \frac{n^2}{n^2 + 1}$, calcolarne (se esistono) sup, inf, max, min e punti di accumulazione.

Per ogni domanda bisogna riportare sul retro del foglio, in maniera chiara, solo la risposta esatta (e non il procedimento seguito).

Non si possono usare libri ed appunti.

Qualunque apparecchiatura elettronica va lasciata spenta e non a portata di mano.

L'inosservanza di questa norma comporta automaticamente l'annullamento della prova.

17. 12. 2016

Prova scritta parziale #1 – test [B]

Cognome	
Nome	Matricola

1. Risolvere la disequazione $\log \left(\sqrt{|x+1|} - 2x \right) > 0$.
2. Disegnare nel piano complesso le soluzioni dell'equazione $\operatorname{Im} \frac{\bar{z}+i}{z} = 0$,
3. Data una successione x_n , scrivere la definizione di $\sup x_n = 1$.
4. Enunciare il teorema dei valori intermedi.
5. Date le seguenti funzioni infinitesime per $x \rightarrow 0$, scriverle in ordine crescente, partendo da quella di ordine inferiore fino a quella di ordine superiore:
 $x^x - 1$, $\operatorname{sen} \frac{x}{1+x^2}$, $\frac{1}{\log^2 x}$
6. Data la successione $x_n = (-1)^n \frac{n^2+1}{n^2}$, calcolarne (se esistono) \sup , \inf , \max , \min e punti di accumulazione.

Per ogni domanda bisogna riportare sul retro del foglio, in maniera chiara, solo la risposta esatta (e non il procedimento seguito).
Non si possono usare libri ed appunti.
Qualunque apparecchiatura elettronica va lasciata spenta e non a portata di mano.
L'inosservanza di questa norma comporta automaticamente l'annullamento della prova.

17 dicembre 2016

Compito parziale #1 – test [C]

Cognome	
Nome	Matricola

1. Risolvere la disequazione $\log\left(\sqrt{|x-2|} + 2x\right) < 0$.
2. Disegnare nel piano complesso le soluzioni della disequazione $||z+i| - i| < \sqrt{2}$.
3. Data una funzione $f(x)$ definita per $x \in A$, scrivere la definizione di $f(x) \rightarrow 1$ per $x \rightarrow -\infty$.
4. Enunciare il principio di induzione.
5. Date le seguenti funzioni infinitesime per $x \rightarrow 0$, scriverle in ordine crescente, partendo da quella di ordine inferiore fino a quella di ordine superiore:
 $\frac{x}{\log x}$, $\log \cos^2 x$, $x^2 \log x$.
6. Data la successione $x_n = (-1)^n \frac{n^2}{n^2 + 2}$, calcolarne (se esistono) sup, inf, max, min e punti di accumulazione.

Per ogni domanda bisogna riportare sul retro del foglio, in maniera chiara, solo la risposta esatta (e non il procedimento seguito).

Non si possono usare libri ed appunti.

Qualunque apparecchiatura elettronica va lasciata spenta e non a portata di mano.

L'inosservanza di questa norma comporta automaticamente l'annullamento della prova.

17 dicembre 2016

Compito parziale #1 – test [D]

Cognome	
Nome	Matricola

1. Risolvere la disequazione $\log \left(\sqrt{|x+2|} - 2x \right) < 0$.
2. Disegnare nel piano complesso le soluzioni dell'equazione $\operatorname{Im} \frac{z+i}{z} = 0$.
3. Data una funzione $f(x)$ definita per $x \in A$, scrivere la definizione di $\inf f(x) = 1$.
4. Enunciare il teorema di Weierstrass.
5. Date le seguenti funzioni infinitesime per $x \rightarrow 0$, scriverle in ordine crescente, partendo da quella di ordine inferiore fino a quella di ordine superiore:
 $x^2 \log x$, $x^x - 1$, $\operatorname{tg}(\operatorname{sen} x)$.
6. Data la successione $x_n = (-1)^n \frac{n^2 + 2}{n^2}$, calcolarne (se esistono) sup, inf, max, min e punti di accumulazione.

Per ogni domanda bisogna riportare sul retro del foglio, in maniera chiara, solo la risposta esatta (e non il procedimento seguito).
Non si possono usare libri ed appunti.
Qualunque apparecchiatura elettronica va lasciata spenta e non a portata di mano.
L'inosservanza di questa norma comporta automaticamente l'annullamento della prova.

