

Prova scritta di Analisi Matematica - 10/06/2019

Corso di Laurea in Ingegneria e Scienze Informatiche - CESENA - A.A 2018/19

MATRICOLA..... NOME E COGNOME.....

- (1) (3 punti) Determinare l'equazione del piano tangente al grafico della seguente funzione nel punto indicato:

$$f(x, y) = \frac{\arctan(x^2 + 2y)}{e^{y \sin x}}, \quad P = \left(0, \frac{1}{2}\right).$$

- (2) (7 punti) Determinare inf/sup ed eventuali punti di massimo/minimo relativo/assoluto della funzione

$$f(x, y) = \frac{x^2 + y^2 - 2}{e^{x^2 + y^2}}.$$

Determinare inoltre l'insieme di livello $\{f = 0\}$ e rappresentarlo nel piano cartesiano.

Prova scritta di Analisi Matematica - 10/06/2019

Corso di Laurea in Ingegneria e Scienze Informatiche - CESENA - A.A 2018/19

MATRICOLA..... NOME E COGNOME.....

- (1) (3 punti) Determinare l'equazione del piano tangente al grafico della seguente funzione nel punto indicato:

$$f(x, y) = \frac{\ln(2 + \sin(xy))}{e^{x^2+y^2}}, \quad P = (0, 1).$$

- (2) (7 punti) Determinare inf/sup ed eventuali punti di massimo/minimo relativo/assoluto della funzione

$$f(x, y) = \frac{x^2 + y^2 - 4}{2e^{\frac{x^2+y^2}{2}}}.$$

Determinare inoltre l'insieme di livello $\{f = 0\}$ e rappresentarlo nel piano cartesiano.