

Prova scritta di Matematica generale
Cattedra Prof. F. Cacciafesta
18/6/2007

Cognome
Matricola

Nome
Appello

1)

Determinare per quali $k \in \mathfrak{R}$ le rette s e t sono

- a) parallele e distinte
- b) parallele e coincidenti
- c) incidenti

$$s : x + 4ky + 3 = 0$$

$$t : kx + y - 3 = 0$$

Determinare inoltre per quali k le rette s e t sono perpendicolari.

2)

Determinare il carattere della serie

$$\sum_n \frac{n2^n}{3^n}$$

3)

Determinare gli insiemi di convessità e gli eventuali punti di flesso di

$$f(x) = x^2 + \log(x^3)$$