

Prova scritta di Matematica generale
Cattedra Prof. F. Cacciafesta
24/9/2007

Cognome
Matricola

Nome
Appello

1)

Dire, motivando, se i vettori dello spazio delle soluzioni del sistema omogeneo

$$\begin{cases} x + y - z = 0 \\ x - y + z = 0 \end{cases}$$

sono ortogonali al vettore $(1,1,-1)$.

2)

Determinare per quali $x \in \mathfrak{R}$ converge la serie:

$$\sum_{k \geq 1} \left(\frac{1+x}{x} \right)^k$$

3)

Determinare i punti di flesso e gli asintoti di

$$f(x) = \frac{1}{x} + \log(x)$$