

Corso di laurea in Ingegneria Civile (Foggia)
Appello di Aprile
Analisi Matematica
a.a. 2007-2008 29/04/08

1. Risolvere in campo complesso la seguente equazione

$$(z + 3)^2 = (\sqrt{3} - i)^2.$$

2. Studiare la convergenza e la limitatezza della successione

$$\left(n \cos \left(\frac{n+1}{n} \frac{\pi}{2} \right) \right)_{n \in \mathbb{N}^*}.$$

3. Studiare massimi e minimi assoluti della funzione

$$f(x, y) = x e^{x(y^2+1)}$$

nel triangolo di vertici $A(-1, 1)$, $B(2, 1)$ e $C(-1, -1)$.

4. Risolvere la seguente equazione

$$e^x y' = e^x + e^y.$$