

Seconda prova parziale di Analisi Matematica 2
Ing. Informatica e dell'Automazione – A.A. 2013/14 – scheda 6

Cognome: _____ Nome: _____ Matricola: _____ Immatricolato nel _____

1) Calcolare

$$\int_{-\infty}^{+\infty} \frac{\cos(2x) - 1}{(\pi - x)^2(x^2 + 4)} dx.$$

2) Calcolare

$$\int_{\gamma} \frac{1}{z^3 + 8i} dz,$$

dove $\gamma = \{z \in \mathbb{C} : |z + i| = 2\}$.

3) Calcolare la trasformata di Fourier della funzione

$$f(x) = \frac{\cos(2x)}{(x^2 + 5)^2}.$$