

Foglio di esercizi #6

Nome e Cognome:

25 dicembre 2015 – da consegnare il 15 gennaio 2016 **alle ore 11:00**

Svolgere i seguenti esercizi. Ogni esercizio vale un punto.

Esercizio 1: Calcolare l'integrale $\int x^2 \cos x \, dx$.

Esercizio 2: Calcolare l'integrale $\int \frac{dx}{\sin x \cos x}$.

Esercizio 3: Calcolare l'integrale $\int \frac{2x+1}{x^2+1} \, dx$.

Esercizio 4: Calcolare l'integrale $\int_2^4 \frac{3-10x}{-3x^2-x+4} \, dx$.

Esercizio 5: Studiare la funzione $f(x) = (x^2 + 3x - 3)e^x$. Trovare poi $a \in \mathbb{R}$ tale che $\int_0^a f(x) \, dx = 0$.