

**Appello di FONDAMENTI DI ELETTROMAGNETISMO**  
**del 28 gennaio 2021**  
**TRACCIA 1**

**Corso di Laurea Triennale in Ingegneria Informatica**

**Cognome e Nome:** \_\_\_\_\_ **Matricola:** \_\_\_\_\_

**Quesito**

Ricavare l'espressione generale della legge di Ampère.

**Esercizio**

Una lastra quadrata è collocata nella regione  $-3m < y < 3m$  e  $-3m < z < 3m$ . Sapendo che la densità di carica superficiale vale  $\rho_S = 2y^2[\frac{mC}{m^2}]$ , calcolare la carica totale presente sulla piastra.