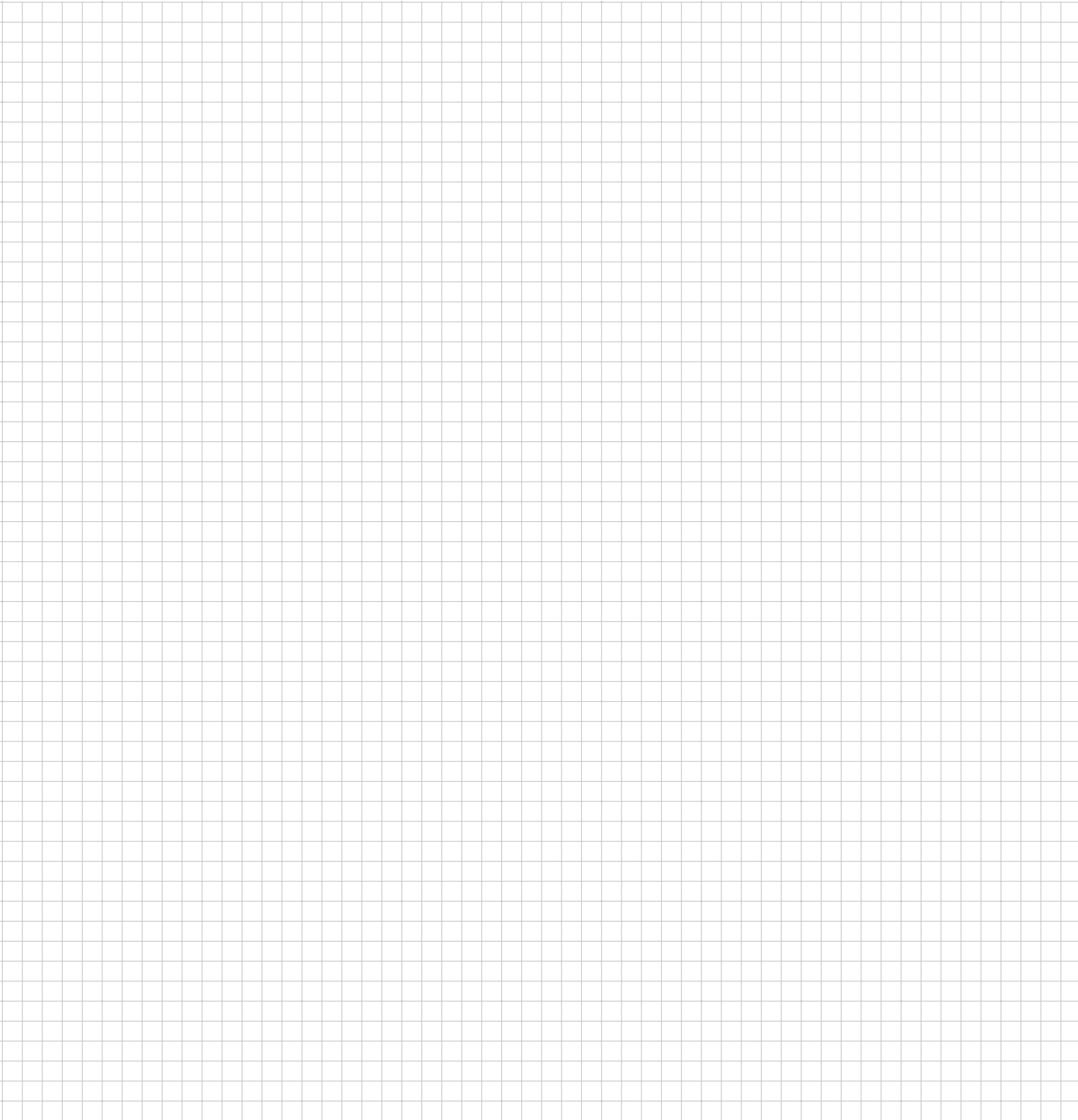
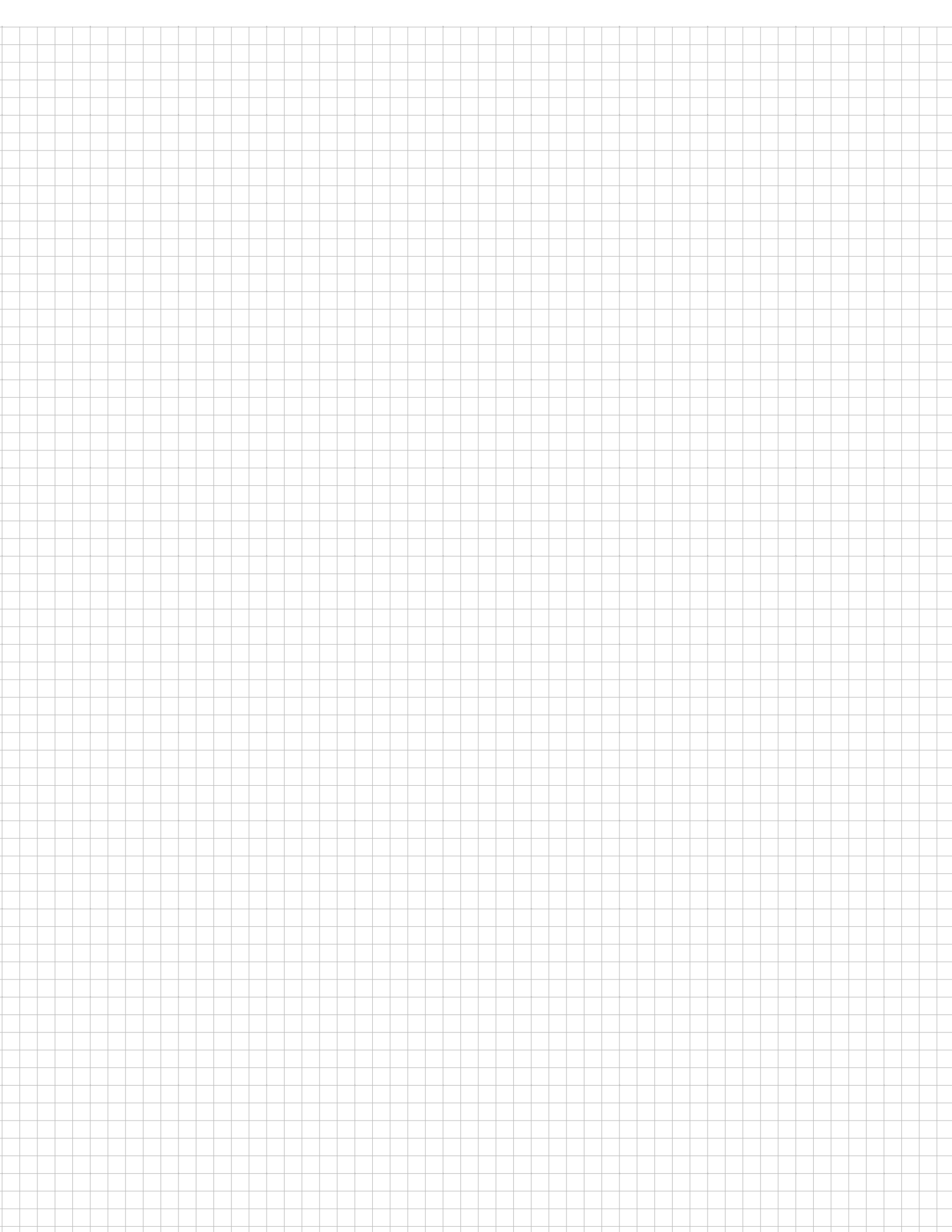


Nome e mail
Matricola

Esercizio 1 Dimostrare che:

- (1) ogni campo è un anello locale senza elementi nilpotenti non nulli;
- (2) se l’anello \mathbb{Z}_m risulta locale e non ha elementi nilpotenti non nulli, allora \mathbb{Z}_m è un campo;
- (3) dare un esempio di un anello locale senza elementi nilpotenti non nulli che non sia un campo.





Esercizio 2 Sia G un gruppo;

- (1) si definisca l'esponente $\exp(G)$ di G ;
- (2) si dimostri che se G è finito allora $\exp(G)$ è il minimo comune multiplo dell'ordine dei suoi elementi.

