

Fondamenti del Pensiero Matematico - simulazione prova scritta

prof. Valentina Beorchia - prof. Daniel Doz

3 giugno 2025

Cognome	Nome	Valutazione

- (1) Si definisca la potenza di un numero naturale e si illustrino le proprietà algebriche delle potenze **(2 punti)**.
Si definisca la cardinalità di un insieme e si dia un esempio di insieme infinito. **(5 punti)**.
Si presenti il Teorema della somma degli angoli interni di un triangolo e lo si dimostri. **(5 punti)**.

- (2) **(5 punti)** Seguendo la traccia vista a lezione, si dimostri che $\sqrt{2}$ non è un numero razionale

- (3) **(5 punti)** I giardini di Marco e Daniele sono due rettangoli con lo stesso perimetro. Il giardino di Marco ha una larghezza di 15 m, mentre quello di Daniele è largo 20 m. Se sappiamo che l'altezza del giardino di Daniele è di 30 m, quale giardino ha superficie maggiore?

- (4) Si risolva il seguente problema: $\frac{5}{6}$ del pubblico di una partita di calcio, ovvero 175 persone, sono tifosi della Triestina. Quante persone in tutto assistono alla partita? Qual'è la percentuale dei tifosi dell'altra squadra? **(8 punti)**