

Matematica Discreta - esercizi 1

1. In quanti modi si possono colorare di rosso e di azzurro i quadretti di una riga di n quadretti in modo che ci siano esattamente c linee di confine fra una zona rossa e una zona azzurra?
2. Quanti sono i monomi di grado complessivo g in n variabili?
3. Si dimostri la formula ricorsiva

$$\langle n \rangle_h = \langle n-1 \rangle_h + \langle n \rangle_{h-1}, \quad n, h > 0$$

4. Quante sono le funzioni suriettive da un n -insieme verso un 2-insieme? verso un 3-insieme? e verso un 4-insieme?