

MATEMATICA PER IL CITTADINO

TURISTA PER CASO



Un turista arriva in città dall'aeroporto e deve recarsi in albergo. Non conoscendo la strada, decide di affidarsi al caso e a ogni bivio lancia una moneta: quando esce testa, gira a destra, altrimenti svolta a sinistra.

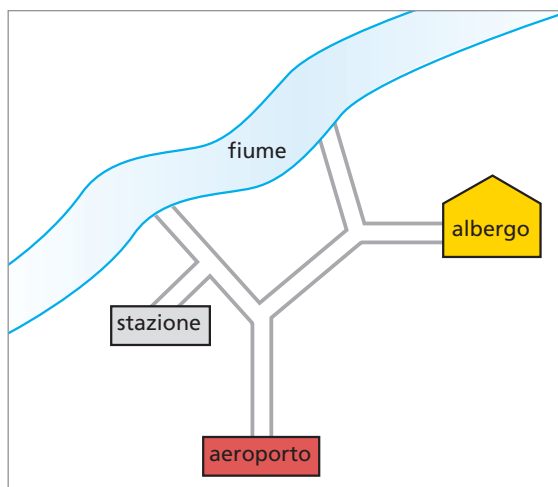
1. Considerate le strade disegnate nella figura a lato, qual è la probabilità che il turista arrivi in albergo seguendo il percorso più breve?

A $\frac{1}{2}$ B $\frac{1}{3}$ C $\frac{1}{4}$ D $\frac{4}{3}$

2. Qual è la probabilità che egli raggiunga il fiume?

A 50% B 25% C 30% D 75%

3. Uscendo dall'aeroporto, il turista deve passare prima dalla stazione e poi dirigersi in albergo. Pur non conoscendo la strada, sa che se per errore raggiunge il fiume, deve tornare indietro fino al primo bivio che incontra, per poi lanciare di nuovo la moneta. Inoltre, se passa per la seconda volta da uno stesso bivio, lo riconosce e sceglie la strada corretta senza lanciare nuovamente la moneta. Al primo bivio, il turista lancia la moneta e gira a sinistra; in seguito lancia la moneta due volte e riesce a raggiungere i suoi due obiettivi. Spiega passo per passo il percorso compiuto.



4. Riferendoti alla prima domanda, modifica il disegno in modo tale che la probabilità che il turista raggiunga l'albergo dall'aeroporto, percorrendo il tragitto più breve, si riduca della metà.