

Calcolo Combinatorio: esercizi aggiuntivi

Esercizio 1

Si vuole creare un gruppo di 3 statistici e 2 informatici scegliendoli tra 5 statistici e 6 informatici. Quanti gruppi diversi si possono formare se:

1. non imponiamo alcuna condizione aggiuntiva;
 2. due particolari statistici devono appartenere al gruppo;
 3. un certo informatico non può essere incluso nel gruppo.
-

Esercizio 2

In partenza per le vacanze, devi inserire la combinazione per chiudere e aprire la tua valigia. Il codice deve contenere sei cifre, anche ripetute. Quante sono le possibili combinazioni?

Esercizio 3

Con sette equazioni a tre a tre indipendenti e a tre incognite, quanti sistemi determinati puoi formare?

Esercizio 4

Ad una festa a cui partecipano quindici ragazzi si fa un brindisi. Se ciascuna persona fa incontrare il suo bicchiere con quello di tutte le altre, quanti "cin cin" si fanno?

Esercizio 5

In un'urna ci sono dieci palline numerate da 1 a 10. Tre sono bianche e le altre nere. Calcola quante sono le cinquine che contengono una sola pallina bianca.

Esercizio 6

Un'urna contiene tre palline di colori diversi: bianco, rosso e nero. Si estrae consecutivamente per 4 volte una pallina rimettendola nell'urna prima dell'estrazione successiva.

1. Quante sono le possibili sequenze di colori?
2. Quante sarebbero le possibili sequenze di colori se non si reinserisse la pallina estratta nell'urna?

Esercizio 7

In una banca ci sono sei sportelli. In quanti modi diversi si possono disporre le prime sei persone che entrano nella banca?