



03 Stratega

Intermedio | Soluzioni ragionate

Leggi dopo aver provato. Sono validi anche altri ragionamenti corretti.

01 Risposta: 47

Quanti numeri interi da 1 a 100, estremi inclusi, sono divisibili per 3 oppure per 5, o per entrambi?

1. I multipli di 3 sono 33; quelli di 5 sono 20.
2. I multipli di entrambi sono i multipli di 15: 15, 30, 45, 60, 75, 90, cioè 6.
3. Il totale è $33 + 20 - 6 = 47$.

02 Risposta: 12

Dipingi tutte le 6 facce esterne di un cubo e poi lo dividi in 27 cubetti uguali, con 3 cubetti lungo ogni spigolo. Quanti cubetti hanno esattamente 2 facce dipinte?

1. Un cubetto con esattamente 2 facce dipinte sta su uno spigolo, ma non su un vertice.
2. Ogni spigolo ha un solo cubetto centrale di questo tipo. I vertici hanno invece 3 facce dipinte.
3. Gli spigoli del cubo sono 12: i cubetti cercati sono 12.

03 Risposta: 12

Usi le cifre 1, 2, 3 e 4 per formare numeri di 3 cifre, senza ripetizioni. Quanti di questi numeri sono pari?

1. Per l'ultima cifra hai 2 possibilità: 2 o 4.
2. Scelta l'ultima, hai 3 possibilità per la prima e 2 per la seconda.
3. In tutto: $2 \times 3 \times 2 = 12$ numeri pari.

04 Risposta: 10

Parti da un punto A e devi arrivare a B, che si trova 3 passi a destra e 2 passi in alto. Puoi fare solo passi a destra o in alto. Quanti percorsi diversi, lunghi esattamente 5 passi, esistono?

1. Un percorso è una sequenza di 5 passi: 3 a destra e 2 in alto.
2. Scegli le 2 posizioni dei passi in alto fra le 5 disponibili.
3. Le coppie di posizioni sono $5 \times 4 \div 2 = 10$.



03 Stratega

Intermedio | Soluzioni ragionate

Leggi dopo aver provato. Sono validi anche altri ragionamenti corretti.

05 Risposta: 12

Oggi una madre ha il triplo degli anni di sua figlia. La somma delle loro età è 48 anni. Fra quanti anni la madre avrà esattamente il doppio degli anni della figlia?

1. Se la figlia ha x anni, la madre ne ha $3x$. Quindi $4x = 48$: figlia 12, madre 36.
2. Fra t anni: $36+t = 2(12+t)$. Sviluppando: $36+t = 24+2t$.
3. Ottieni $t = 12$. Fra 12 anni avranno 24 e 48 anni.