

Telecaos e altri problemi*

Istruzioni – Usa il tuo quaderno per scrivere tutti gli appunti, i disegni, gli schemi e i calcoli che ti servono per arrivare alla soluzione del problema. Hai la libertà di provare, di cercare più strade, quindi non cancellare i tentativi falliti e non preoccuparti troppo dell'ordine. Lo scopo non è trovare la soluzione del problema, ma ragionare sul problema usando il quaderno. Hai svolto pienamente il tuo compito anche se quello che hai scritto non ti ha portato alla soluzione.

Le offerte di Telecaos Telecaos è un gestore di telefonia mobile che promuove offerte sempre diverse. La sua ultima proposta si chiama "Paghi a noi 22+2" e prevede 22 centesimi (0,22 €) di scatto alla risposta e 2 centesimi (0,02 €) per ogni secondo di telefonata. Se fai una telefonata di 1 minuto, quanto spendi?

Su e giù per i colli "Su e giù per i colli" è una famosa corsa non competitiva che si svolge ogni anno nel paese di Sopracolle. Nell'ultima edizione hanno partecipato i quattro amici Sharon, Pino, Margherita e Antonio.

DATI

- Sharon giunge all'arrivo alle 11:20
- Pino arriva 15 minuti prima di Sharon
- Margherita arriva 8 minuti dopo Pino
- Antonio arriva 5 minuti dopo Margherita

DOMANDE

- a) Chi vince?
- b) A che ora taglia il traguardo Pino?
- c) Quanti minuti di distacco ci sono tra Margherita e Sharon?
- d) Chi arriva ultimo?

I tortellini di Giovanni Raganella

La famiglia Raganella ha ospiti a cena e la nonna sta preparando i tortellini.

Giovanni: « Nonna, ti posso aiutare? »

Nonna: « Sì, grazie. Leggi qui che io non trovo gli occhiali. »

Giovanni legge: « Dose per 4 persone... 300 g di farina »

La nonna ci pensa un attimo e gli dice: « Bene, allora metti sulla bilancia 750 g di farina, è la dose giusta. »

Giovanni: « Ecco fatto, ora cosa posso fare? »

Nonna: « Apparecchia la tavola, per favore. »

Giovanni non fa altre domande e prende i piatti. Per quante persone preparerà la tavola?

Sfere in equilibrio

Nel disegno è rappresentata una bilancia in equilibrio.

Su un piatto ci sono otto sfere di alluminio e una di ferro e sull'altro ci sono due sfere di alluminio e tre di ferro. Rispondi alle seguenti domande:

- a) Togliendo una sfera dello stesso tipo da tutti e due i piatti, la bilancia rimane in equilibrio. Quante sfere di alluminio e quante di ferro è possibile togliere al massimo dai due piatti senza perdere l'equilibrio?
- b) Fai un disegno della bilancia e delle sfere che rimangono sui due piatti dopo aver tolto il numero massimo di sfere uguali senza perdere l'equilibrio: cos'è rimasto sui due piatti?
- c) Quante sfere di alluminio ci vogliono per uguagliare un peso che corrisponda a quello di una sola sfera di ferro? [Suggerimento: può aiutarti con il disegno che hai fatto per rispondere alla domanda precedente]

