

METTITI ALLA PROVA

1  **TEST** Un mucchio di sabbia può essere trasportato in 4 viaggi caricando al massimo un autocarro o, in alternativa, in 12 viaggi caricandone al massimo un altro più piccolo. Se possiamo utilizzare a pieno carico entrambi gli autocarri, e vogliamo che entrambi compiano lo stesso numero di viaggi, quanti viaggi dovrà fare ciascun autocarro per il trasporto di tutta la sabbia?

- A 1
- B 2
- C 3
- D 4

E I dati sono insufficienti.

(Olimpiadi della matematica, Gara provinciale, 2001)

2  **TEST** Pippo ha un orologio da polso che va avanti qualche minuto al giorno e lo confronta con una vecchia sveglia che ogni giorno va avanti un numero di minuti doppio rispetto all'orologio da polso. All'inizio del mese i due orologi vengono sincronizzati e dopo 30 giorni i due orologi indicano 6 ore di differenza. Quanti minuti può andare avanti ogni giorno l'orologio di Pippo?

- A 1
- B 2
- C 6
- D 12
- E 24

(Olimpiadi della matematica, Giochi di Archimede, 1995)

3 **TEST** Una delle diagonali d divide un poligono di perimetro 31 cm in due poligoni di perimetro rispettivamente 21 cm e 30 cm. Allora la lunghezza di d è:

- A 5 cm.
- B 10 cm.
- C 15 cm.
- D 20 cm.

E non determinabile senza ulteriori informazioni.

(Gara Kangourou di matematica, Categoria Cadet, 2005)

4 **TEST** Un canguro ha percorso, senza fermarsi mai, un tragitto formato da andata e ritorno in un tempo complessivo di 15 minuti. All'andata la velocità è stata di 5 m/s e al ritorno di 4 m/s. La lunghezza del tragitto della sola andata è:

- A 4,05 km.
- B 8,1 km.
- C 0,9 km.
- D 2 km.

E impossibile da determinarsi con queste sole informazioni.

(Gara Kangourou di matematica, Categoria Junior, 2003)

5 A partire dalla relazione $\frac{1}{p} + \frac{1}{q} = \frac{1}{r}$ (con p, q, r non nulli) esprimere p in funzione di q e di r .

(Syllabus UMI, 1999)