

# QUESITO MATEMATICO

## QUESITO MATEMATICO

### MESE DI MARZO

Durante una gita in montagna Arturo, Beatrice, nonno Corrado e nonna Dora si ritrovano al calar della sera a dover attraversare un ponte sospeso per superare uno strapiombo.

Sapendo che:

- il ponte è stretto e può essere attraversato al più da due persone alla volta;
- sta calando la notte, il ponte è pericolante e può essere attraversato solo utilizzando una torcia per illuminarlo;
- il gruppo di gitanti dispone di una sola torcia;
- il ponte è in salita e i tempi di percorrenza dello stesso sono diversi all'andata e al ritorno;
- se due persone attraversano il ponte insieme, il tempo impiegato è quello del più lento fra i due.

Noto che:

- Arturo all'andata mantiene una velocità costante di  $5 \text{ m/s}$  e impiega  $2 \text{ minuti}$  per attraversare il ponte, mentre al ritorno percorre il ponte in  $1 \text{ minuto}$ ;
- Beatrice all'andata cammina a velocità costante e impiega  $4 \text{ minuti}$  e al ritorno mantiene una velocità sempre costante, ma doppia;
- nonno Corrado all'andata percorre il ponte alla velocità costante di  $6 \text{ km/h}$ , mentre al ritorno mantiene una velocità costante di  $10 \text{ km/h}$ ;
- nonna Dora all'andata percorre il ponte in  $10 \text{ minuti}$ , mentre al ritorno ne impiega  $6$ .

Stabilire:

- Come si devono organizzare i quattro gitanti per percorrere il ponte nel tempo minimo? E quanto tempo impiegano complessivamente?
- Se al gruppo si aggiunge Eleonora, che percorre il ponte all'andata e al ritorno con la stessa velocità di Arturo, quanto tempo impiegano i cinque gitanti per attraversare il ponte? Come si devono organizzare?

**Le risposte al quesito, debitamente motivate, dovranno essere inviate entro il 28 marzo 2015 all'indirizzo di posta:**

**[gazzi.giovanna@alice.it](mailto:gazzi.giovanna@alice.it)**