MATEMATICA PER IL CITTADINO

TAXI A NEW YORK

Su un taxi di New York appare la seguente targa con i prezzi per una corsa in città.

Vi sono riportate le seguenti informazioni:

- qualunque percorso costa \$ 2,50 iniziali;
- vengono addebitati \$ 0,40 per:
  - ogni quinto di miglio di percorso (o frazione inferiore a un quinto di miglio);
  - ogni due minuti di fermata (o frazione inferiore a due minuti);
  - ogni due minuti in condizioni di rallentamenti forzati per traffico (o frazione inferiore a due minuti);
- nei giorni festivi viene applicato un sovrapprezzo di \$ 1,00 dalle 16:00 alle 20:00;
- durante la notte, dalle 20:00 alle 6:00, viene applicato un sovrapprezzo di \$ 0,50.

1. Martedì mattina devi fare un percorso di 4,9 miglia, fermandoti 5 minuti per un veloce acquisto in un negozio. Quanto ti costa la corsa in taxi?

A \$ 11,30 C \$ 13,30
B \$ 13,70 D \$ 10,00

2. Vuoi fare lo stesso percorso della domanda precedente verso mezzanotte e non hai necessità di effettuare alcuna sosta. Quanti dollari spenderai in più o in meno?

3. Una famiglia costituita da due adulti e un bambino deve fare un percorso di 8,3 miglia per andare a trovare i parenti in un'altra zona della città. Quanto spendono per fare il viaggio di domenica alle 18:00? Quanto spendono per il ritorno, sempre di domenica, alle 22:00?

4. Indicati con:

- F il costo fisso iniziale di una corsa in \$,
- M il numero di miglia percorse (arrotondato al quinto di miglio successivo),
- S il numero di minuti di sosta (arrotondato al minuto pari successivo),
- R il numero di minuti dovuti a rallentamenti (arrotondato al minuto pari successivo),

quale delle seguenti formule esprime il costo totale T in \$ di un viaggio diurno in un giorno feriale?

A $T = F + 0{,}40 \cdot \left(\dfrac{M + 10S + 10R}{5}\right)$

B $T = F + 0{,}20 \cdot (M + S + R)$

C $T = F + 0{,}20 \cdot (10M + S + R)$

D $T = 0{,}40 \cdot (F + M + S + R)$

Copyright © 2012 Zanichelli editore S.p.A., Bologna
Questo file è una estensione online dei corsi di matematica di Massimo Bergamini, Anna Trifone e Graziella Barozzi