

MATEMATICA **NON** ANTIPATICA

Problema

Il costo di viaggio di Pintagora per l'isola di Ischia, supposto che il prezzo del biglietto di ritorno (sia del treno che del traghetto) costi come l'andata e considerato che noleggerà lo scooter per un solo giorno, è pari a

$$2x + 2t + s$$

x = prezzo del biglietto ferroviario di andata (Roma – Napoli)

t = prezzo del traghetto di andata (Napoli – Ischia)

s = prezzo giornaliero di noleggio dello scooter ad Ischia

Pintagora vuole pagare per il traghetto la metà del prezzo del biglietto del treno mentre per lo scooter, un quarto del costo del biglietto del treno. Se non potesse spendere più di 98€ per il viaggio, qual'è il costo massimo che potrebbe sostenere per il biglietto del treno?

Soluzione

Il costo del biglietto di andata e ritorno del traghetto è pari a $2t$ e deve essere la metà del costo del treno. Il costo del treno andata e ritorno è uguale a $2x$, quindi:

$$2t = \frac{1}{2} 2x = x$$

Il costo di noleggio giornaliero dello scooter deve essere un quarto del costo del treno, ovvero:

$$s = \frac{1}{4} 2x = \frac{1}{2} x$$

Il costo del viaggio di Pintagora è quindi espresso da:

$$2x + x + \frac{1}{2} x = \frac{4x + 2x + x}{2} = \frac{7}{2} x$$

Considerato che dispone di una cifra massima pari a 98€ da spendere per i mezzi di spostamento, imposta la disequazione:

$$\frac{7}{2}x \leq 98$$

da cui:

$$x \leq \frac{98 \cdot 2}{7} = \frac{196}{7} = 28$$

Il costo massimo di andata e ritorno del treno che può sostenere con quel budget è quindi:

$$2x = 28 \cdot 2 = 56€.$$

Facciamo una verifica:

prezzo del biglietto del treno (andata) x	prezzo del biglietto del treno (andata e ritorno) $2x$	Prezzo del biglietto del traghetto (andata e ritorno) $2t$	Costo noleggio scooter s	Costo totale di viaggio $2x+2t+s$
$x = 28$	$2x = 56$	$2t = x = 28$	$s = \frac{1}{2}x = 14$	$56 + 28 + 14 = 98$

Buon viaggio Pintagora!

