

Scheda di lavoro



PROBLEMI, RAGIONAMENTI, DEDUZIONI

Pensieri e parole

Le società RapidMail e VeloPost offrono il servizio di recapito telegrammi all'estero a due diverse tariffe:

Tariffa RM: 0,3 euro a parola e in più costo fisso di 7 euro;

Tariffa VP: 0,8 euro a parola.

ALESSANDRO: «Davvero passi le vacanze in Francia? Se ti mando il telegramma TVTB ALESSANDRO, con VP spendo davvero poco».

LUISA: «Ma se vuoi essere romantico e mi mandi venti parole, ti conviene RM!».

► Qual è il numero di parole oltre il quale conviene la tariffa RM?

1. Risolviamo il problema

Dobbiamo scrivere la disequazione che si ottiene da:

costo tariffa RM < costo tariffa VP.

Indica con x il numero delle parole. Le espressioni che indicano il costo del telegramma sono

con la tariffa RM:,

con la tariffa VP:,

quindi la disequazione è:

Risolvendola, ottieni:

$x > \dots$,

quindi il numero di parole oltre il quale conviene la tariffa RM è

2. Un grafico e la sua lettura

La funzione relativa alla tariffa RM è una funzione lineare e quella relativa a VP è di proporzionalità diretta. Disegna i loro grafici e fornisci un'interpretazione grafica della disequazione.

3. Se VP cambia la tariffa

Chiamiamo a il costo a parola della tariffa VP e studiamo la soluzione del problema al variare di a .

La disequazione diventa

Al variare di a si hanno questi casi:

.....

Calcola la soluzione se $a = 0,1$. Che cosa succede se $a < 0,3$?

Supponi ora $a = 0,3$. Che cosa accade?

Interpreta graficamente ognuno dei due casi particolari esaminati.

4. C'è sotto un modello

Se cambi i valori 0,3, 7 e 0,8, puoi ottenere un problema diverso ma che si risolve con lo stesso tipo di disequazione. Per esempio, inventa un problema simile a quello iniziale che preveda due diverse tariffe per il noleggio di un furgone.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Ora scrivi il problema nella forma più generale possibile, chiamando a il valore presente nella seconda tariffa e b e c quelli della prima tariffa.

.....

.....

.....

.....

Qual è la disequazione corrispondente?

Trova la soluzione generale risolvendo la disequazione:

.....

.....

.....