



Il Costo del Biglietto

Il biglietto dell'autobus di una piccola città costa 1 euro. Mediamente, prendono l'autobus 5000 passeggeri al giorno. I manager dell'azienda comunale di trasporto pubblico vogliono capire se è possibile guadagnare di più aumentando (o diminuendo) il prezzo del biglietto. In base a studi statistici compiuti su realtà territoriali analoghe, si sa infatti che per ogni centesimo di aumento si perdono in media 100 passeggeri.

1. Indicati con x i centesimi di aumento, scrivi il nuovo costo del biglietto in funzione di x .
2. Scrivi il numero previsto di passeggeri dopo l'aumento x .
3. Scrivi un'espressione per il ricavo giornaliero dopo l'aumento x .
4. Commenta l'espressione trovata al precedente punto cercando di trarre più conclusioni possibili senza fare calcoli.
5. Calcola il valore di x per cui si ha il massimo ricavo e anche il valore di tale ricavo massimo: x rappresenta un aumento o una diminuzione del prezzo attuale?
6. Ripeti i calcoli dei punti precedenti nell'ipotesi che la diminuzione media del numero di passeggeri per ogni centesimo di aumento sia di 25.