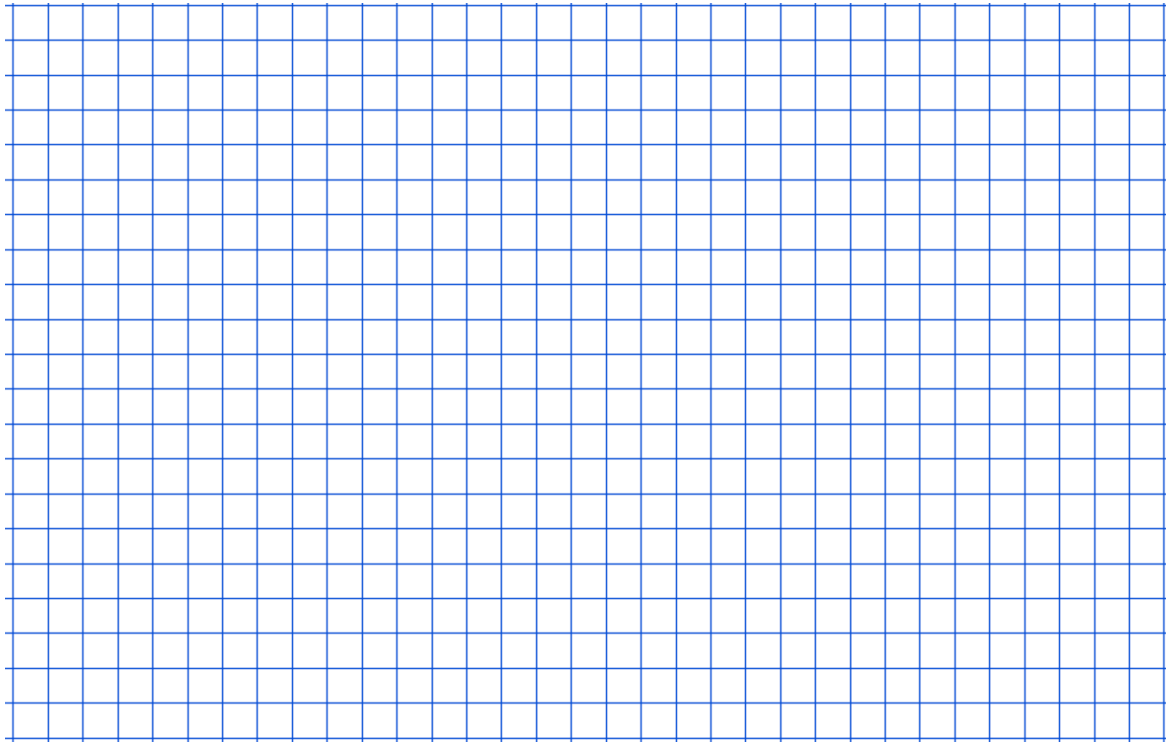
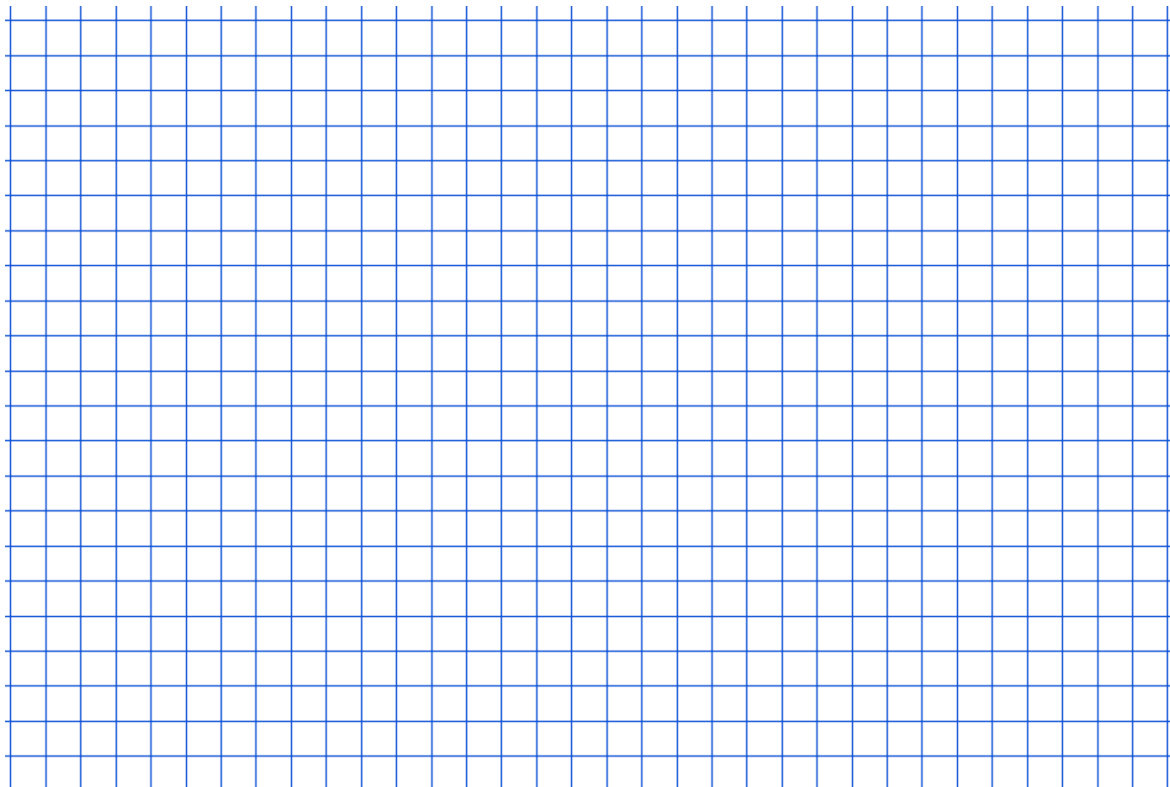


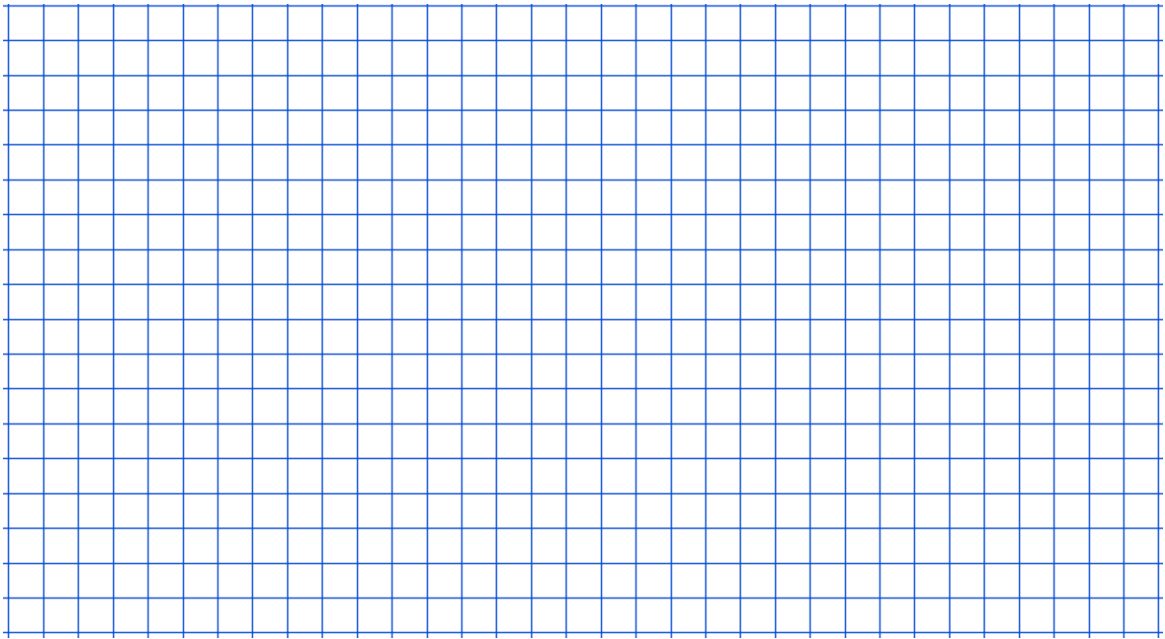
1 a) Riduci il più possibile $\frac{9a}{2} - \frac{6a - 8b}{4}$



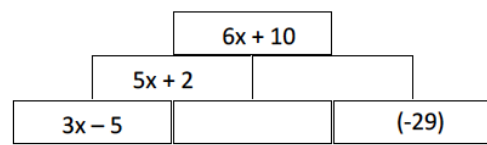
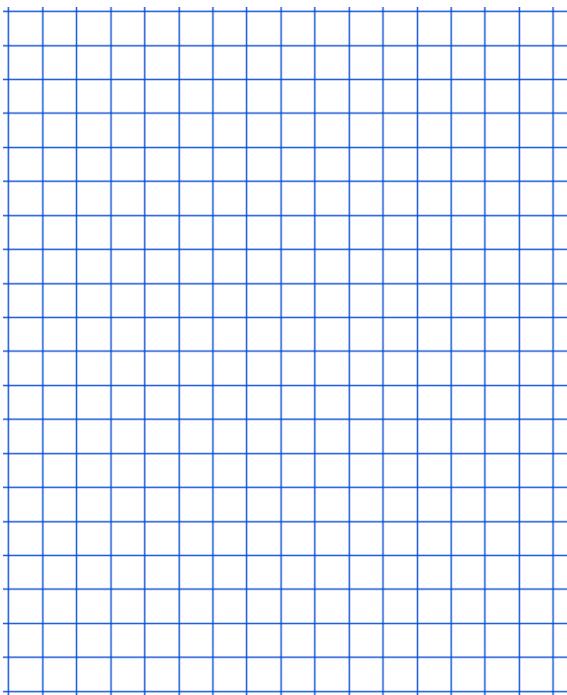
1b Con quale numero devi moltiplicare la differenza dei numeri $\frac{7}{8}$ e $\frac{3}{4}$ per ottenere la somma dei due numeri



1 a) Risolvi l'equazione $12 - 10(x + 3) = 52$.



2 b) Completa il muro! Calcola il valore di X!



3) Quali superficie corrispondono al valore $3.54 \cdot 10^8 \text{ dm}^3$. Segna con una crocetta le risposte corrette (più soluzioni possibili).

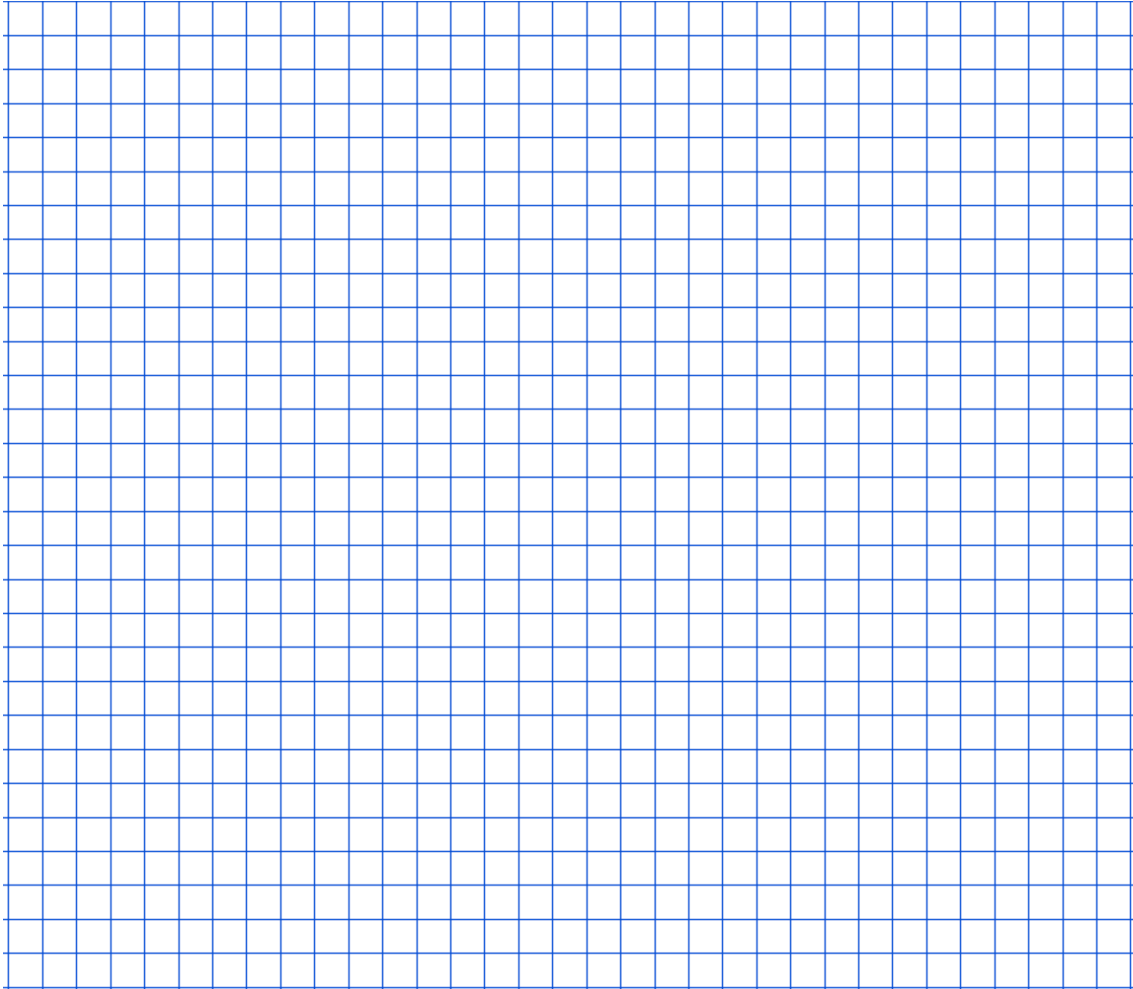
$354'000'000 \text{ dm}^3$

0.0354 km^3

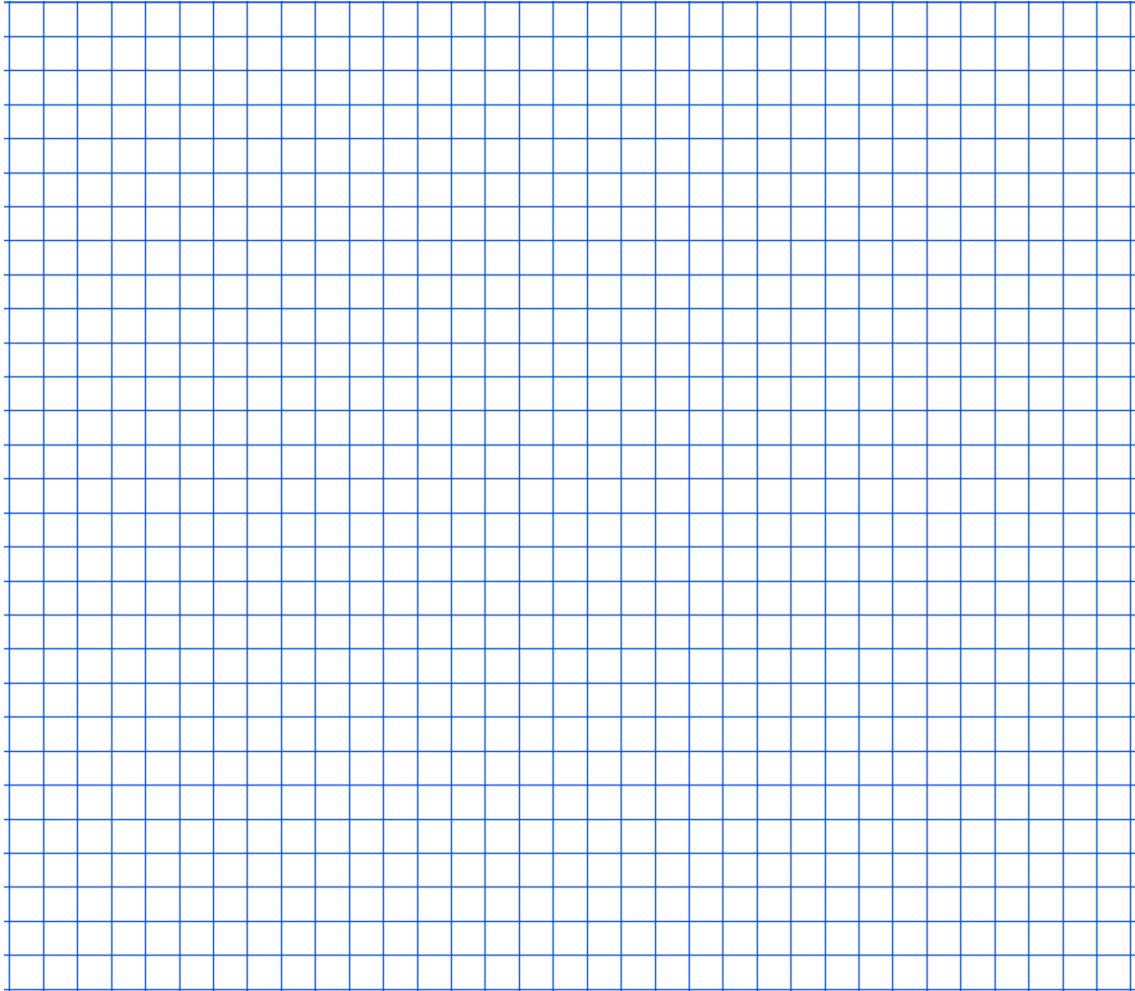
$354'000 \text{ hl}$

$35.4 \cdot 10^{10} \text{ ml}$

$3'540'000 \text{ m}^3$



4. Durante i lavori di ristrutturazione di 3 appartamenti vien aggiunto un impianto di produzione di energia solare. I costi ammontano a CHF 28'750. I tre proprietari partecipano alle spese in maniera proporzionale alla loro superficie abitativa in m². L'appartamento di A è il doppio di C. L'appartamento di B è $\frac{4}{5}$ di A. Quanto deve pagare ognuno?

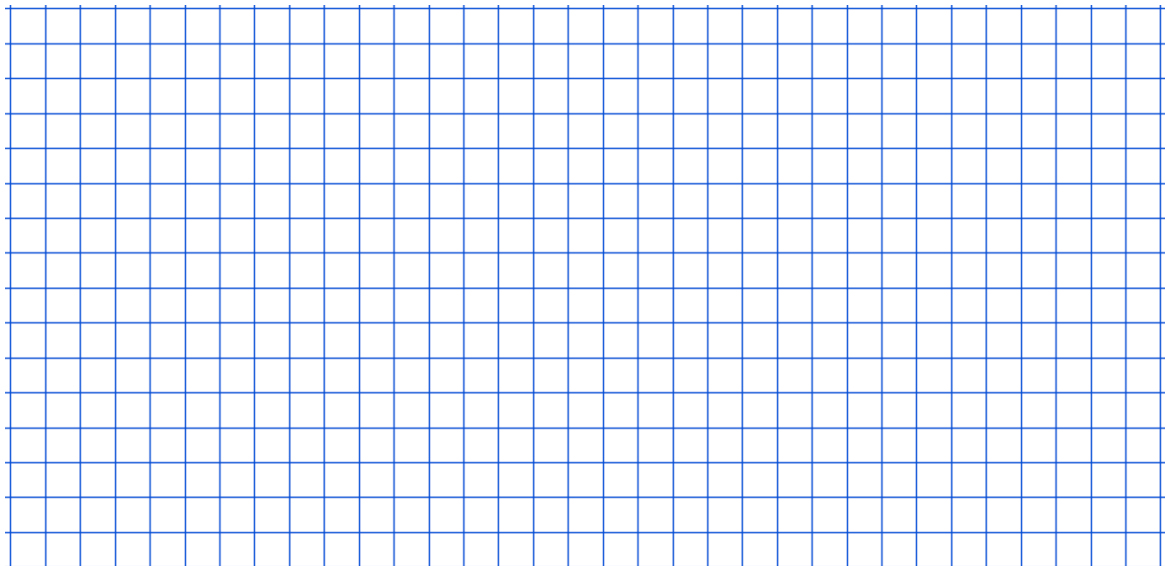


- 4) Per una festa entrano in considerazione due locali A e B. La tabella riassume i costi in CHF

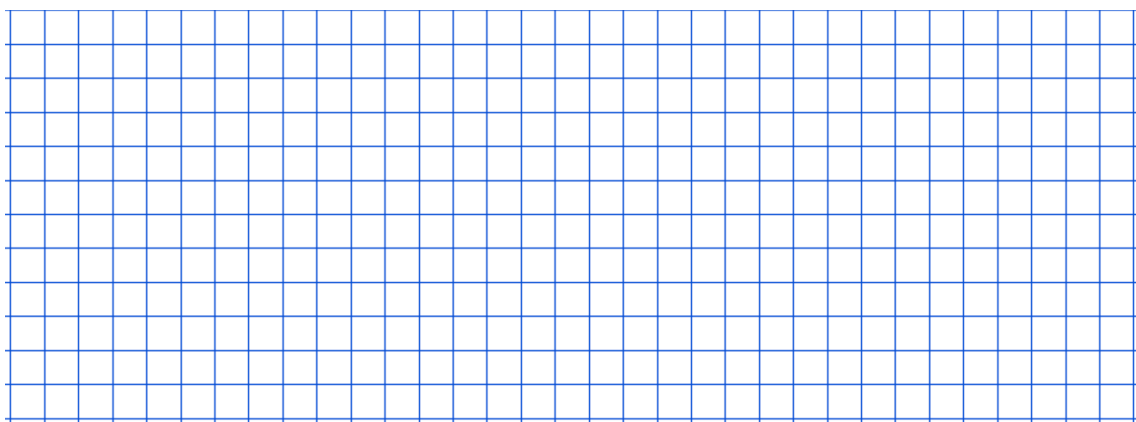
| Locale | A | B |
|--------------------|-----|------|
| Pranzo per persona | 20 | 15 |
| Affitto | 900 | 2300 |
| Musica | 300 | 600 |

- a) Completa la tabella.

| | Costi totali A | Costi totali B |
|------------|----------------|----------------|
| 80 Persone | | |
| | | 7400 |
| x Persone | | |

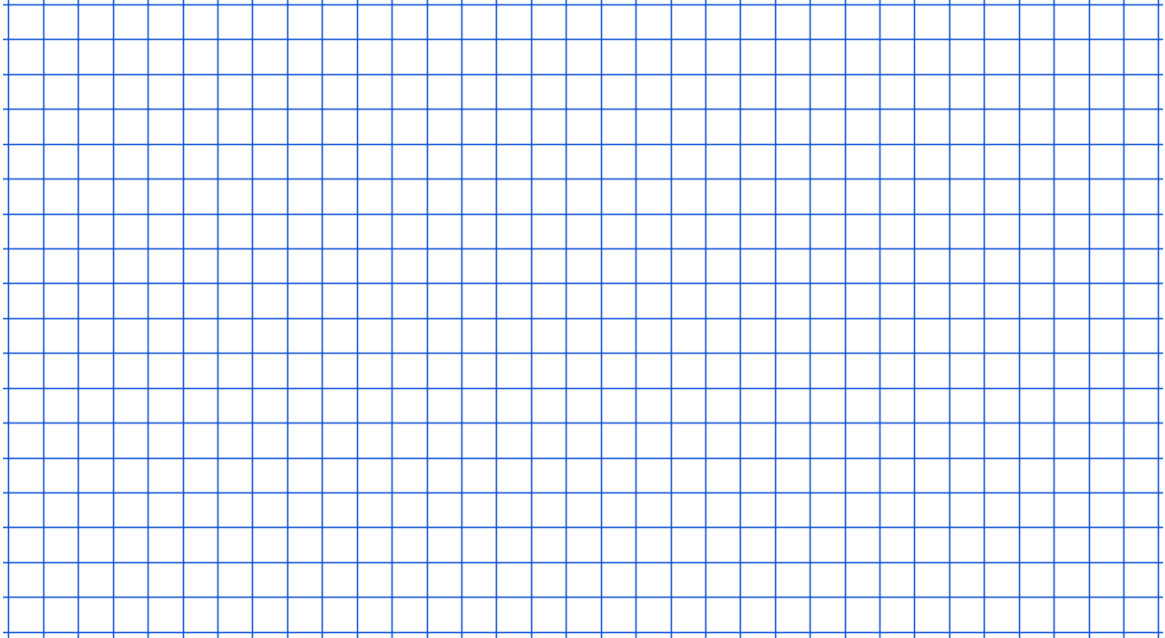


- b) Per quale numero di persone i costi si equivalgono?

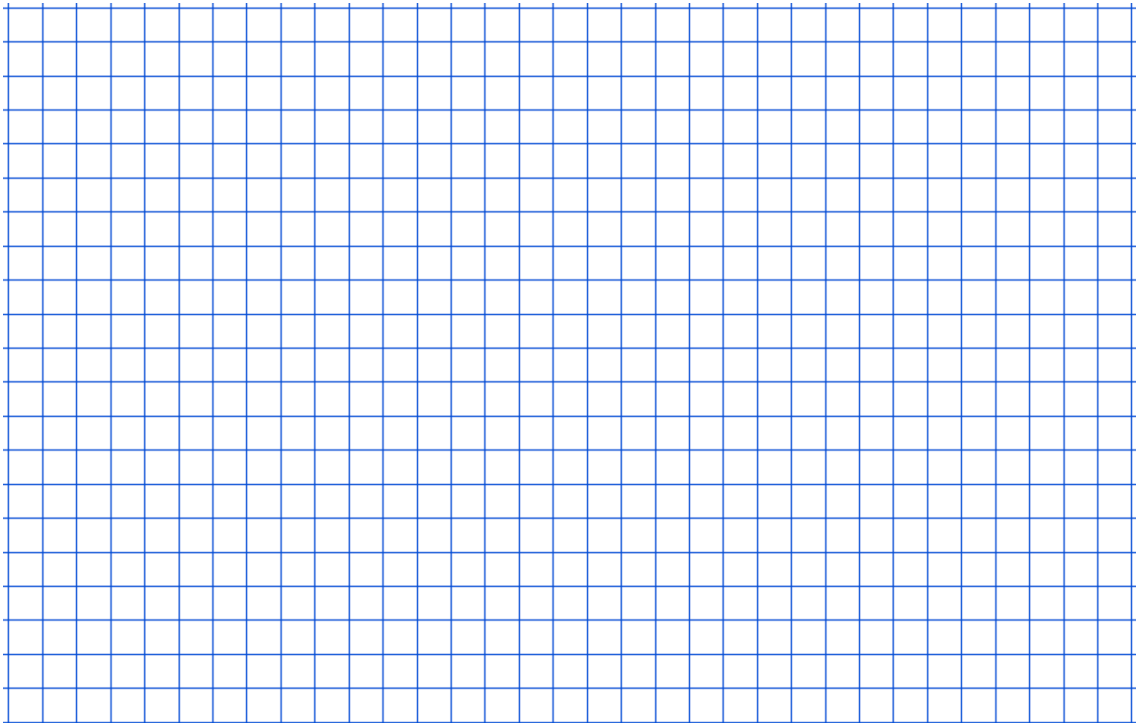


5) Una serratura a combinazione numerica comprende i numeri da 1 a 9. Anna conosce i 4 numeri, che servono per aprire il lucchetto, ma purtroppo non conosce la sequenza.

a) I numeri sono 4, 6, 8 e 9. Quante possibilità ci sono?

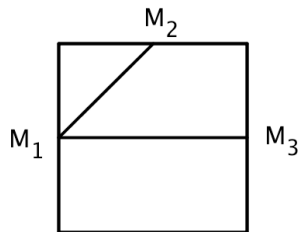


b) I numeri sono 6, 6, 8 e 9. Quante possibilità ci sono?

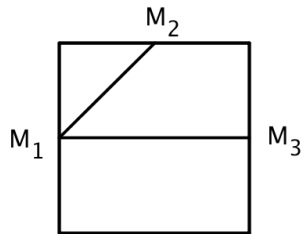


- 6) Nei quadrati sottostanti sono disegnate dei segmenti. Con un solo segmento (una sola riga) devono essere completati in figure simmetriche rispetto all'asse. Disegna con una linea tratteggiata l'asse di simmetria e con una linea continua quella che completa la figura. Trova in a) tutte le 3 possibili soluzioni, in b) una sola soluzione.

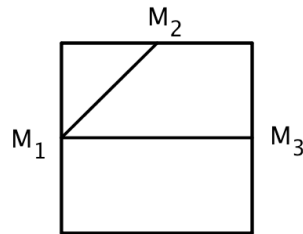
a)



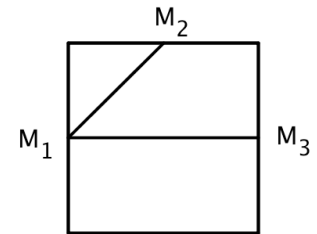
Schizzo. M_1, M_2 e M_3 sono punti medi dei lati.



Soluzione 1

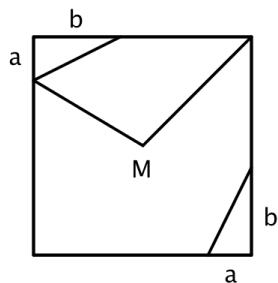


Soluzione 2

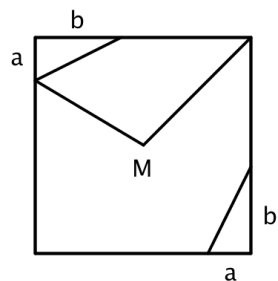


Soluzione 3

b)

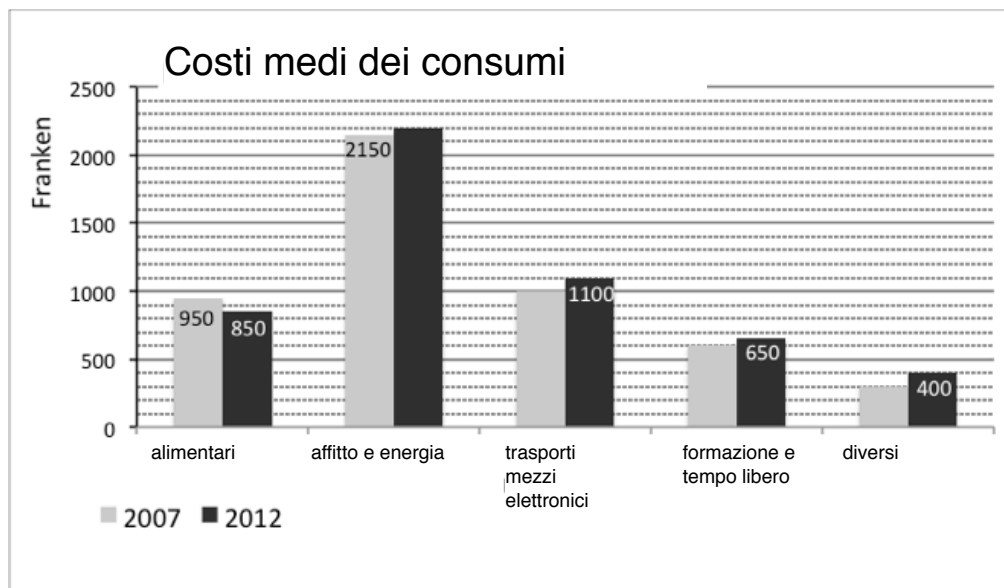


Schizzo. M punto d'incontro delle diagonali.

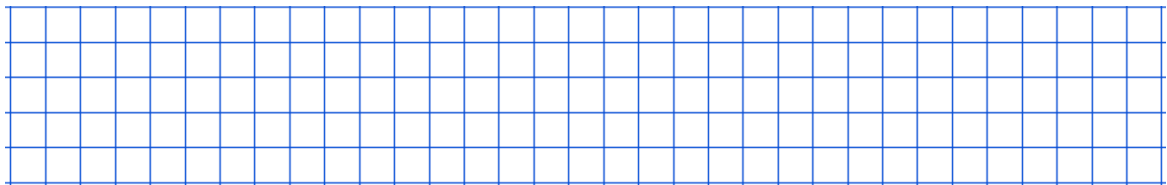


Soluzione

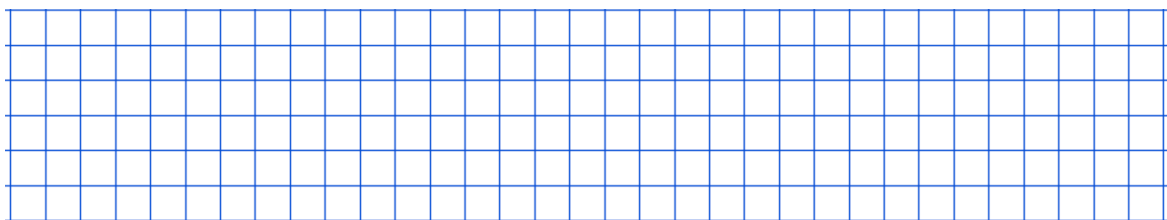
- 7) Il grafico mostra le spese medie di una famiglia svizzera.



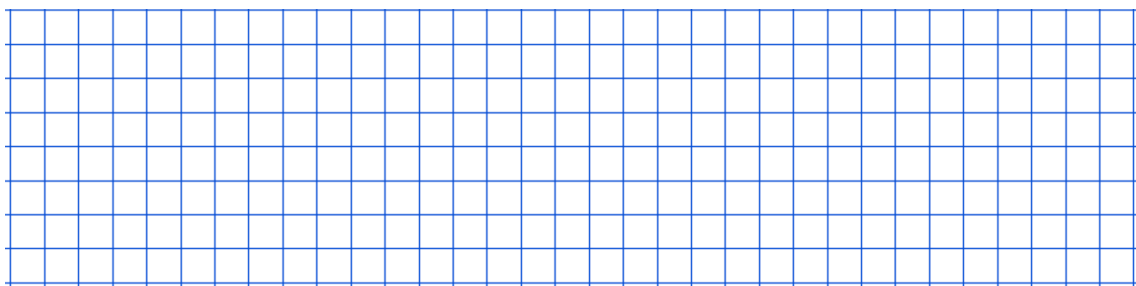
- a) Che percentuale del totale rappresenta la voce "formazione e tempo libero nel 2012?



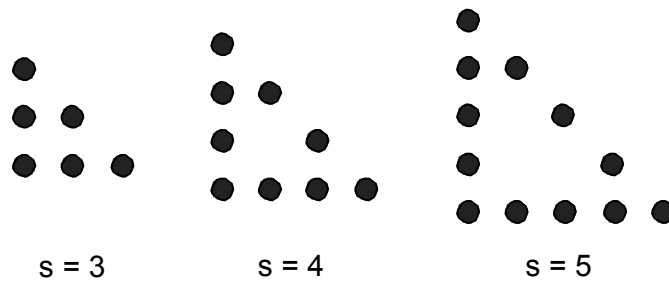
- b) Motiva o rifiuta l'affermazione: „ Nel 2012 in percentuale è stato speso meno che nel 2007 nel settore “affitto e energia”



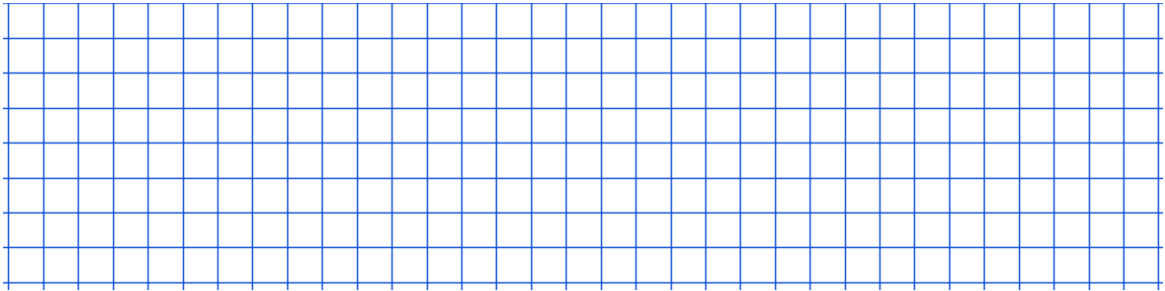
- c) I costi della famiglia Storrer nel 2012 del 5% superiori alla media svizzera. Le uscite nel settore “alimentari” erano però del 10% minori della media svizzera. Nel 2012 che percentuale dei costi totali della famiglia Storrer era rappresentata nel settore “Alimentari”.



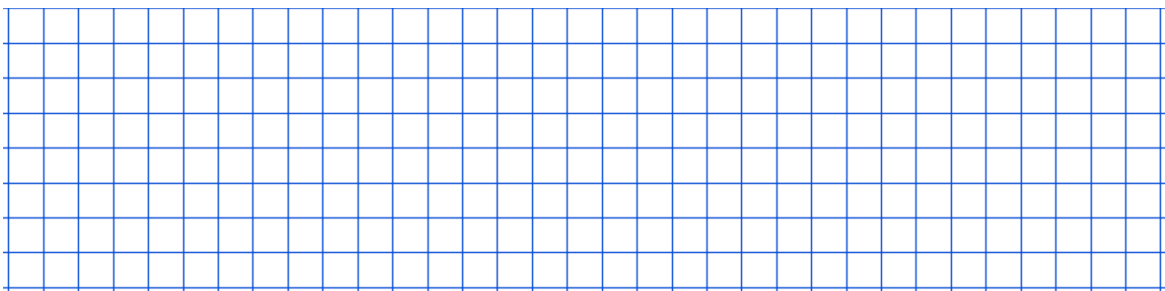
9. Con le perle sono rappresentate 3 figure.



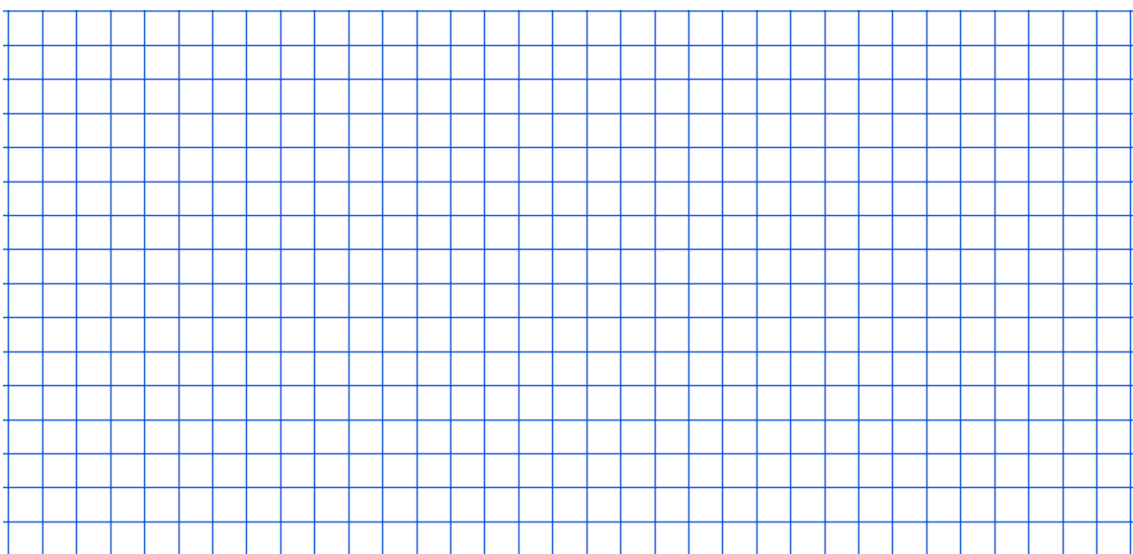
a. Calcola da quante perle è formata la figura con $s = 10$.



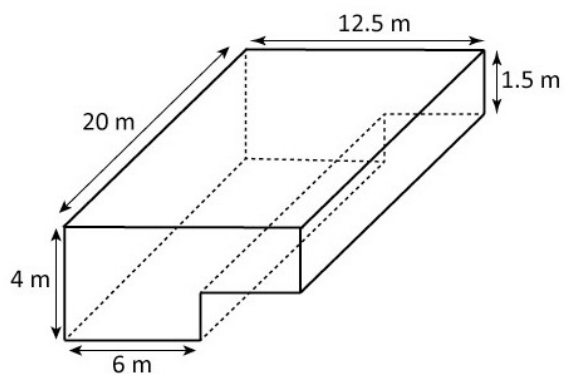
b. Calcola per $s = 2014$.



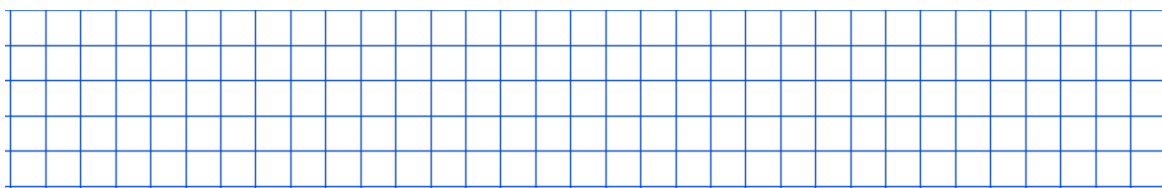
c. Determina una formula che ti permetta di calcolare per qualsiasi valore s .



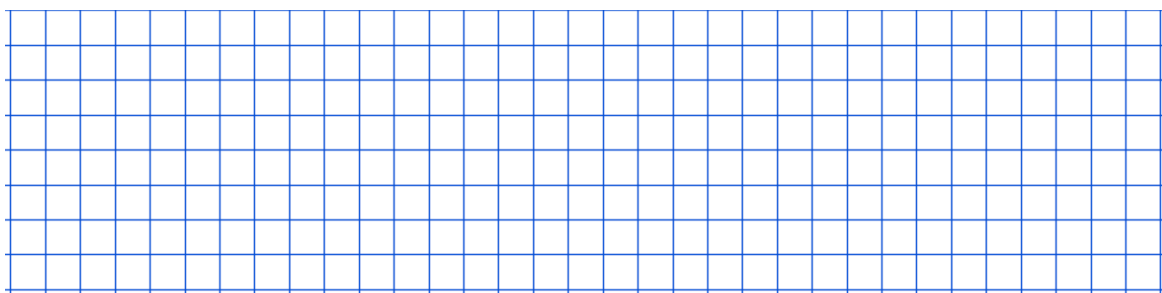
10. Una piscina a forma di prisma vien riempita d'acqua.



a. Calcola la capacità del recipiente in m^3 .



b. Il recipiente viene riempito all' 80% della capacità massima.
Calcola l'altezza dell'acqua.



c. Rappresenta nel grafico il contenuto (Füllmenge) in relazione all'altezza (Füllhöhe).

