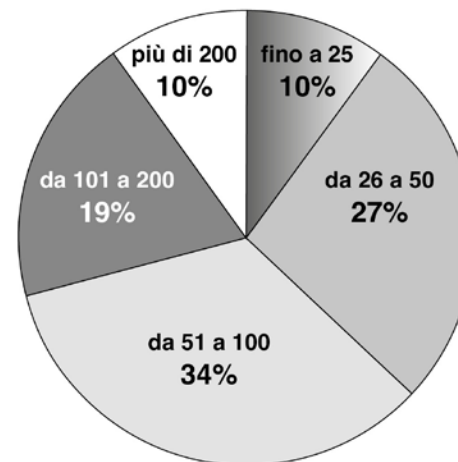


SOLUZIONI DELLA PROVA NAZIONALE INVALSI (pp. 75-96)

D1. Scrivi in cifre il numero *millecentosette*.

Risposta:1107.....

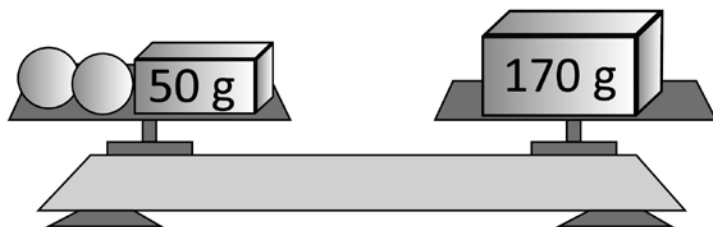
D2. Il seguente grafico rappresenta la suddivisione delle scuole per numero di alunni nella provincia di Trento nell'anno 2001.




Utilizza le informazioni riportate nel grafico per completare le seguenti frasi.

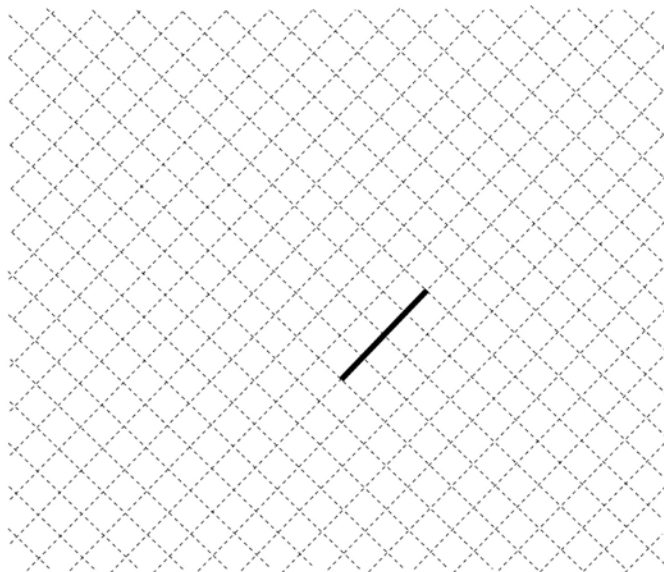
- Il 27% delle scuole ha da26..... a50..... alunni.
- La percentuale di scuole che hanno più di 200 alunni è il10..... %.
- La percentuale di scuole che hanno fino a 100 alunni è il71..... %.

- D3. Osserva la bilancia in figura.
I due piatti della bilancia sono in equilibrio.
Su un piatto ci sono due palline uguali e un mattoncino di 50 g.
Sull'altro piatto c'è un mattone di 170 g.



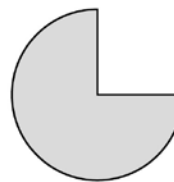
Una pallina  pesa60..... grammi.

- D4. Sul foglio è stato disegnato un lato di un triangolo rettangolo.
Completa il disegno.

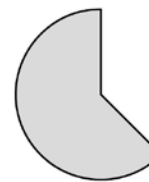


Sono corretti tutti i disegni di triangoli rettangoli in cui il lato assegnato corrisponde a un cateto oppure all'ipotenusa. Non accettabili le risposte in cui il lato assegnato viene prolungato.

- D5. La signora Maria ha invitato alcune amiche per un tè e ha offerto loro una torta. Alla fine del pomeriggio sono stati mangiati i $\frac{3}{8}$ della torta.
Quale delle seguenti figure rappresenta la torta rimasta?



A. ☐



B. ☒

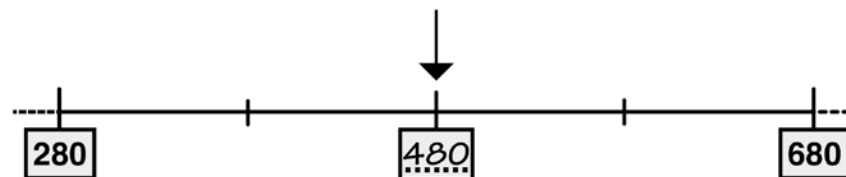


C. ☐



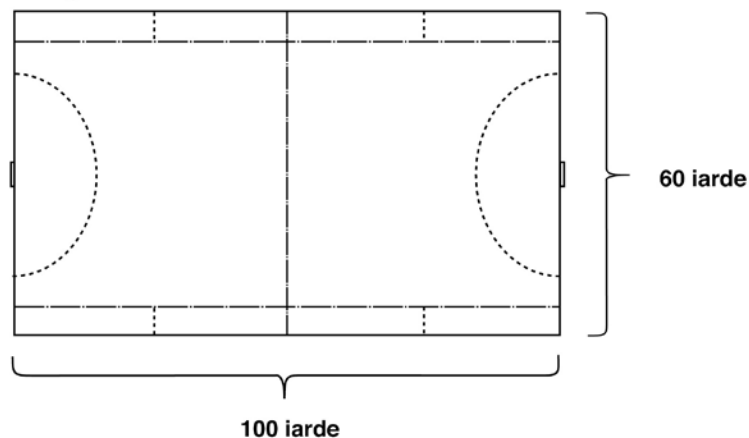
D. ☐

- D6. Osserva la seguente retta dei numeri.



Inserisci nella casella il numero corrispondente alla posizione indicata dalla freccia.

- D7. Negli Stati Uniti d'America si utilizza come unità di misura della lunghezza la iarda (*yard*).
10 iarde corrispondono a 9,144 metri.
Un campo da hockey su prato ha il terreno di gioco con le dimensioni riportate in figura.



Il perimetro del campo da hockey misura:

- A. ☐ 160 m C. ☒ tra 270 m e 300 m
B. ☐ tra 160 m e 200 m D. ☐ 320 m

- D8. Nella tabella qui sotto è riportato l'orario di tre città del mondo nello stesso istante.
Quando a Roma è mezzogiorno, ad Atene sono le tredici e a Tokyo sono le venti.
Completa la tabella.

ROMA	ATENE	TOKYO
12:00	13:00	20:00
15:00	16:00	23:00
21:00	22:00	5:00

- D9. Il seguente grafico rappresenta le temperature registrate nella prima settimana di gennaio alle ore 12 in una località di montagna.



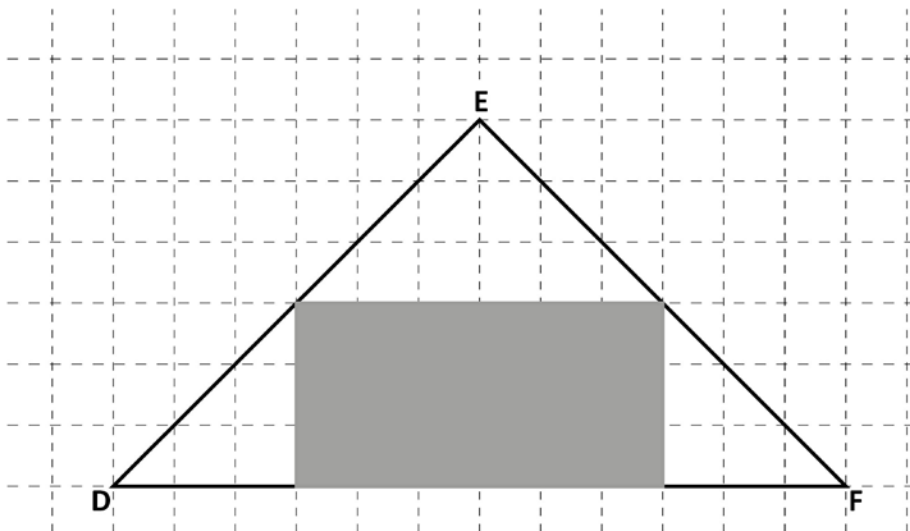
Osserva il grafico e completa le frasi che seguono.

- a. La temperatura è stata inferiore a 0 gradi nei giorni: martedì, sabato, domenica
- b. Dalle 12 di venerdì alle 12 di sabato la temperatura è diminuita di 8 gradi.
- c. Dalle 12 di martedì alle 12 di giovedì la temperatura è aumentata di 9 gradi.
- d. La differenza tra la temperatura più alta e quella più bassa registrate nella prima settimana di gennaio è stata di 12 gradi.

- D10. Osserva la tabella che riporta gli ingredienti per tre e per cinque pizze. Nella colonna degli ingredienti per cinque pizze c'è un errore. Fai una crocetta sull'errore e scrivi accanto il valore corretto.

	Ingredienti per tre pizze	Ingredienti per cinque pizze
Lievito di birra	30 g	50 g
Olio d'oliva	60 ml	100 ml
Farina	750 g	1500 g 1250 g
Acqua	450 ml	750 ml
Passata di pomodoro	600 g	1000 g

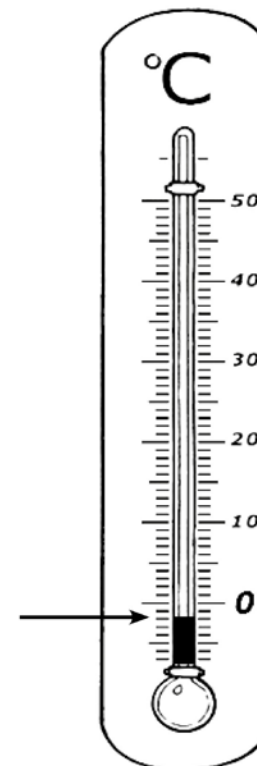
- D11. Osserva la seguente figura.



A quale frazione dell'area del triangolo DFE corrisponde il rettangolo grigio?

- A. ☐ $\frac{1}{6}$
 B. ☐ $\frac{1}{4}$
 C. ☒ $\frac{1}{2}$
 D. ☐ $\frac{1}{8}$

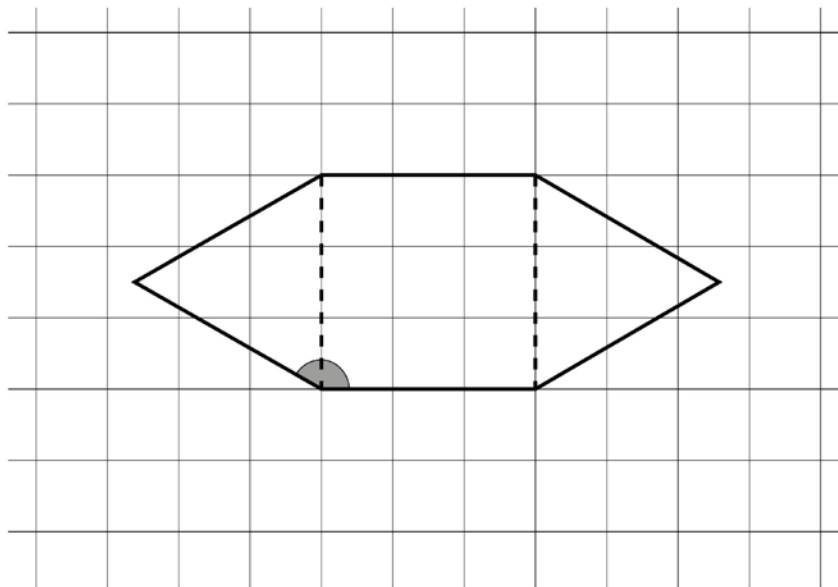
- D12. Tutte le mattine i bambini della V B osservano il termometro appeso al muro della loro aula: oggi il termometro segna 18 gradi. La maestra mette il termometro fuori dalla finestra, legge la temperatura esterna e dice: "Nella nostra aula ci sono 20 gradi in più rispetto a fuori".



Deve essere indicata la tacca - 2° o annerita la colonnina del mercurio fino alla tacca - 2°.

Segna sul termometro la temperatura misurata fuori dalla finestra.

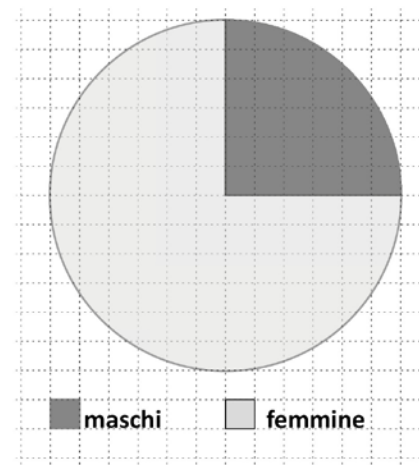
D13. Questa figura è formata da due triangoli equilateri e un quadrato.



Indica se ciascuna delle seguenti affermazioni è vera (V) o falsa (F).

		V	F
a.	La figura è un esagono	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b.	La figura ha tutti i lati uguali	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c.	L'angolo evidenziato in grigio misura 150°	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d.	La figura ha un solo asse di simmetria	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

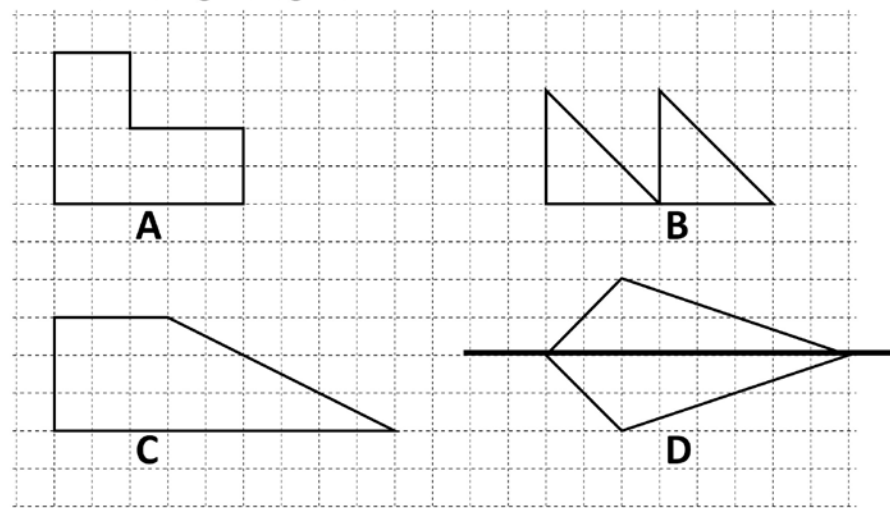
D14. Il grafico rappresenta la suddivisione fra maschi e femmine degli alunni di una classe. I maschi sono 6.



Qual è il numero delle femmine?

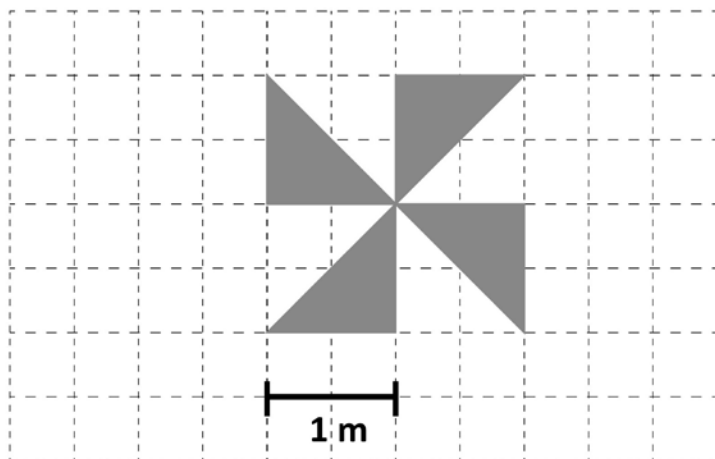
Risposta:18.....

D15. Osserva le seguenti figure.



Solo una delle figure ha un asse di simmetria: disegnalo.

D16. Mario ha disegnato una girandola grigia come quella che vedi in figura.



Quanto misura la superficie della girandola disegnata da Mario?

Risposta:² m

D17. Paolo acquista un modellino di un'automobile da corsa.
Il modellino è riprodotto in scala 1:40 e misura 9 cm di lunghezza.
Qual è la lunghezza dell'automobile reale?

Risposta:³⁶⁰ cm

D18. Il camion che vedi in figura può trasportare al massimo 10 automobili.



In fabbrica sono pronte 62 automobili da consegnare.

Qual è il numero minimo di camion, come quello in figura, necessario per consegnarle tutte?

- A. ☐ 6
B. ☒ 7
C. ☐ 6,2
D. ☐ 10

D19. Osserva le seguenti figure.

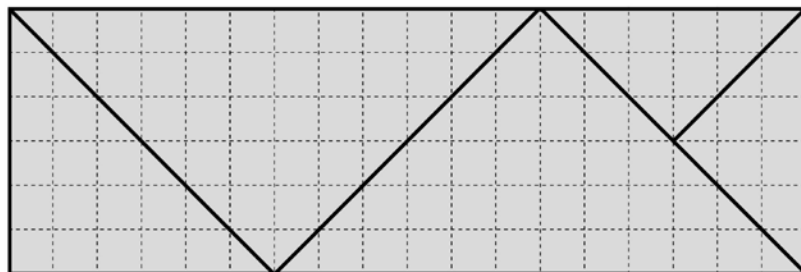


Figura A

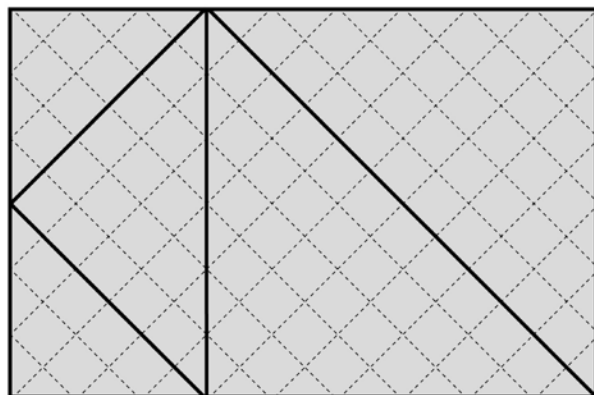


Figura B

Le due figure hanno la stessa area?

- A. ☐ No, perché le due figure hanno dimensioni diverse
- B. ☒ Sì, perché i triangoli che formano la figura A sono gli stessi che formano la figura B
- C. ☐ No, perché le due figure hanno perimetro diverso
- D. ☐ Sì, perché ciascuna delle due figure è composta da triangoli rettangoli

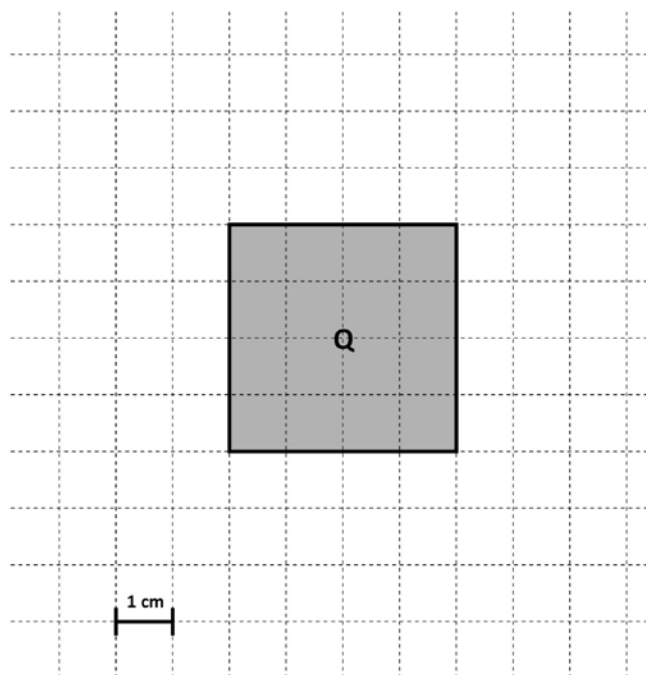
D20. Come vedi in figura, in via Roma i numeri civici delle case di sinistra sono numeri dispari e i numeri civici delle case di destra sono numeri pari.



- a. Qual è il numero civico della sesta casa, rispetto all'inizio della via, sul lato sinistro?
- A. ☐ 7
- B. ☒ 11
- C. ☐ 6
- D. ☐ 12
- b. Simone abita in via Roma 32. Da quale lato della strada abita Simone e che posizione occupa la sua casa rispetto all'inizio della via?

Risposta: abita sul lato destra nella sedicesima casa.

D21. Osserva il quadrato Q.



Immagina di aumentare la lunghezza di ciascun lato di 2 centimetri. Qual è la differenza tra l'area del nuovo quadrato e l'area di Q?

- A. ☐ 8 cm²
- B. ☐ 16 cm²
- C. ☒ 20 cm²
- D. ☐ 36 cm²

D22. Osserva la seguente figura.

30 euro	13 euro

Completa.

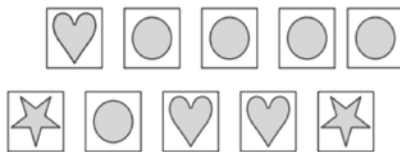
Ogni costa 2 euro

Ogni costa 3 euro

D23. Matteo, Marco e Agata si preparano per partecipare alle gare sportive della scuola. Matteo si allena ogni 3 giorni, Marco ogni 4 e Agata ogni 6. Se oggi si sono allenati tutti e tre, tra quanti giorni accadrà che si alleneranno di nuovo tutti lo stesso giorno?

- A. ☐ 6
- B. ☐ 10
- C. ☒ 12
- D. ☐ 13

D24. Luca ha queste 10 carte.



Luca mette le carte in un sacchetto, le mischia e pesca a caso una carta. Completa la frase che segue inserendo al posto dei puntini una delle seguenti espressioni:

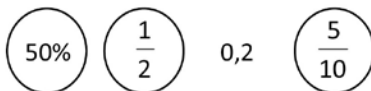
maggiore del

minore del

uguale al

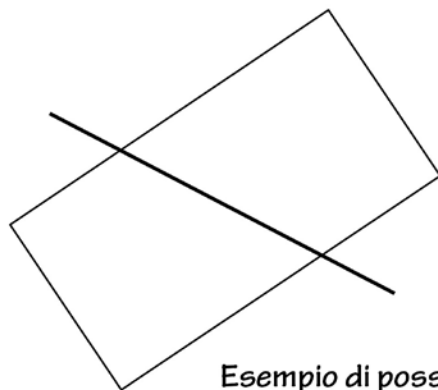
Per Luca la probabilità di pescare una carta con il cuore è minore del 50%

D25. Osserva le seguenti rappresentazioni di numeri.



Cerchia tutte quelle che rappresentano lo stesso numero.

D26. Traccia un segmento che tagli il rettangolo in modo da formare due trapezi rettangoli scaleni.

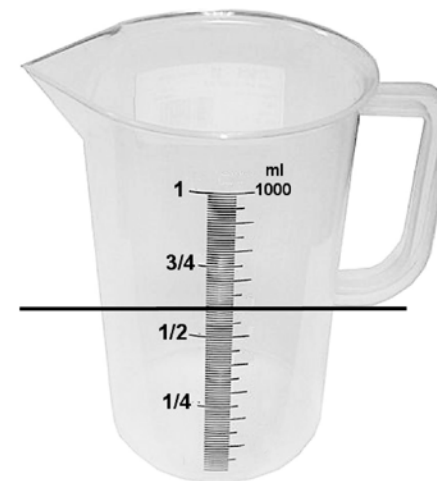


Esempio di possibile soluzione

D27. Per fare la crema per due persone occorrono 200 ml di latte.

Elisa vuole preparare la crema per sei persone.

Traccia sulla caraffa graduata la linea che indica il livello raggiunto dal latte che serve a Elisa.



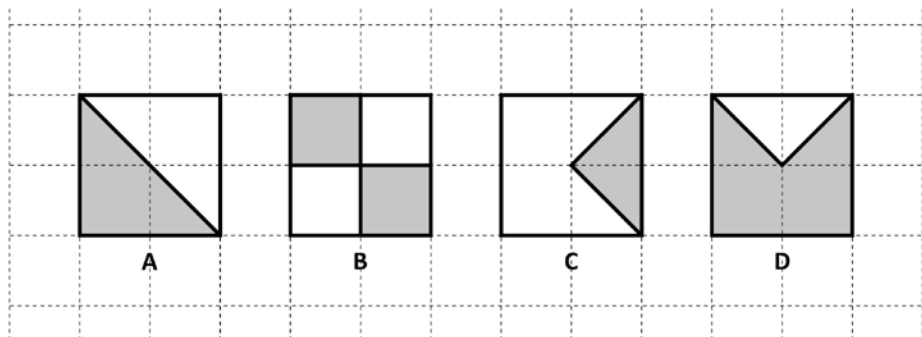
D28. A scuola è stata allestita una mostra di disegni degli alunni.

La mostra è rimasta aperta per 5 giorni ed è stata visitata da 625 persone.

Quante persone in media hanno visitato la mostra ogni giorno?

Risposta: 125

D29. I quadrati A, B, C, D hanno la stessa superficie.

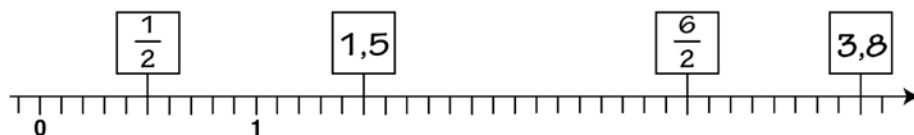


Indica se ciascuna delle seguenti affermazioni è vera (V) o falsa (F).

		V	F
a.	La superficie grigia di A è equivalente alla superficie grigia di B	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b.	La superficie grigia di C misura la metà della superficie grigia di A	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c.	La superficie grigia di B equivale a due volte la superficie grigia di C	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d.	La superficie grigia di D misura il quadruplo della superficie grigia di C	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

D30. Sulla retta dei numeri inserisci nelle caselle al posto giusto i seguenti numeri:

1,5 $\frac{6}{2}$ 3,8 $\frac{1}{2}$



D31. Le caraffe che vedi in figura sono uguali.
La caraffa F contiene 280 ml di acqua.
La caraffa G contiene 125 ml di acqua.



Caraffa F



Caraffa G

a. Quanta acqua contiene la caraffa F più della caraffa G?

Risposta:155..... ml

b. Anna aggiunge 100 ml di acqua nella caraffa F e 100 ml di acqua nella caraffa G.

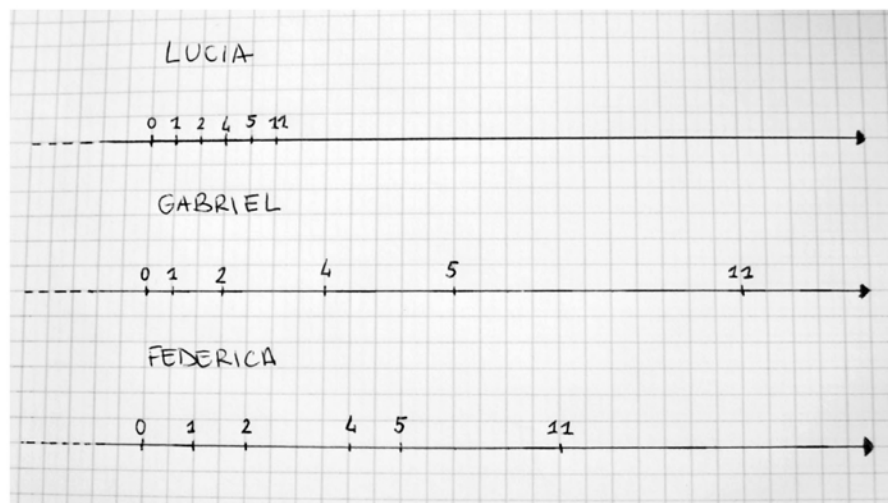
La differenza tra la quantità di acqua contenuta nella caraffa F e quella contenuta nella caraffa G cambia?

Scegli l'affermazione corretta.

- A. ☐ Sì, cambia perché si aggiunge acqua nelle due caraffe
- B. ☐ Sì, cambia perché la caraffa F contiene 380 ml di acqua e la caraffa G ne contiene 225 ml
- C. ☒ No, non cambia perché si aggiunge nelle due caraffe la stessa quantità di acqua
- D. ☐ No, non cambia perché le due caraffe sono uguali

D32. Lucia, Gabriel e Federica hanno posizionato i seguenti numeri sulla retta dei numeri.

0 1 2 4 5 11

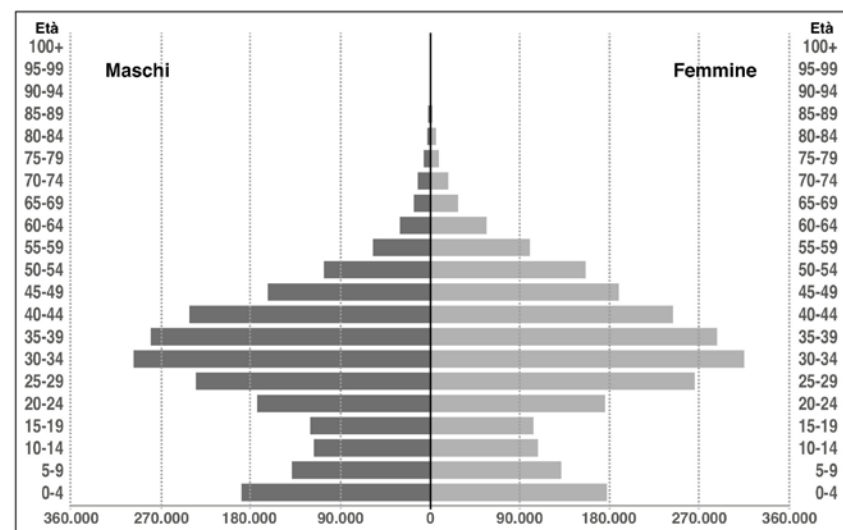


Chi li ha posizionati in modo corretto?

- A. ☐ Lucia
 B. ☐ Gabriel
 C. ☐ Federica
 D. ☒ Nessuno dei tre

D33. Osserva il seguente grafico.

Popolazione di cittadinanza straniera per genere (ISTAT, 2011)



Completa la seguente affermazione:

Nel 2011 in Italia il maggior numero di cittadini stranieri (maschi e femmine) aveva un'età compresa tra 30 - 34 anni.

D34. Il seguente grafico rappresenta la lunghezza in chilometri di cinque fiumi italiani.

Il Po è il fiume più lungo.

L'Adda è più corto del Tevere e più lungo dell'Arno.

Il Piave è il fiume più corto tra i cinque.

Scrivi i nomi dei fiumi nelle etichette del grafico.

