



Ministero dell'Istruzione
dell'Università e della Ricerca



Istituto nazionale per la valutazione
del sistema educativo di istruzione e di formazione

Rilevazione degli apprendimenti

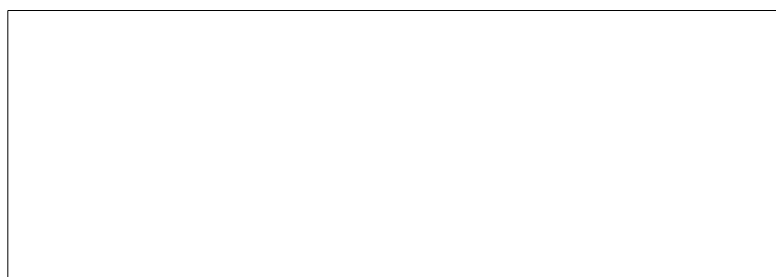
Anno Scolastico 2015 – 2016

PROVA DI MATEMATICA

Scuola primaria

Classe Quinta

Fascicolo 5



Spazio per l'etichetta autoadesiva

ISTRUZIONI

Troverai nel fascicolo 34 domande di matematica. La maggior parte delle domande ha quattro possibili risposte, ma una sola è quella giusta. Prima di ogni risposta c'è un quadratino con una lettera dell'alfabeto: A, B, C, D.

Per rispondere, devi mettere una crocetta nel quadratino accanto alla risposta (una sola) che ritieni giusta, come nell'esempio seguente.

Esempio 1

Quanti giorni ci sono in una settimana?

- A. Sette
- B. Sei
- C. Cinque
- D. Quattro

Se ti accorgi di aver sbagliato, puoi correggere: devi scrivere **NO** accanto alla risposta sbagliata e mettere una crocetta nel quadratino accanto alla risposta che ritieni giusta, come nell'esempio seguente.

Esempio 2

Quanti minuti ci sono in un'ora?

- NO** A. 30
- B. 50
- C. 60
- D. 100

In alcuni casi le domande chiedono di scrivere la risposta o il procedimento, oppure prevedono una diversa modalità di risposta. In questo caso il testo della domanda ti dice come rispondere. Leggilo dunque sempre con molta attenzione.

Puoi usare il righello, la squadra e il goniometro ma non la calcolatrice.

Non scrivere con la matita, ma usa soltanto una penna nera o blu.

Ricordati che puoi disegnare o scrivere sulle figure e puoi usare gli spazi bianchi del fascicolo per fare calcoli, se ti serve.

Per fare una prova, ora rispondi a questa domanda.

Inserisci al posto dei puntini il doppio del numero precedente.

1, 2,, 8,,, 64

Hai a disposizione un'ora e quindici minuti (75 minuti) per rispondere alle domande. L'insegnante ti dirà quando cominciare a lavorare. Quando l'insegnante ti comunicherà che il tempo è finito, posa la penna e chiudi il fascicolo.

Se finisci prima, puoi chiudere il fascicolo e aspettare la fine, oppure puoi controllare le risposte che hai dato.

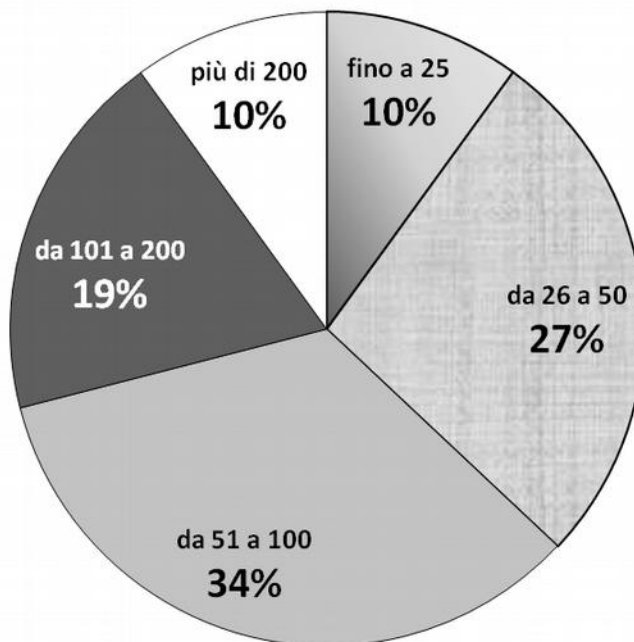
**NON GIRARE LA PAGINA
FINCHÉ NON TI SARÀ DETTO DI FARLO**

D1. Scrivi in cifre il numero *millecentosette*.

Risposta:

M1605D02A0 - M1605D02B0 - M1605D02C0

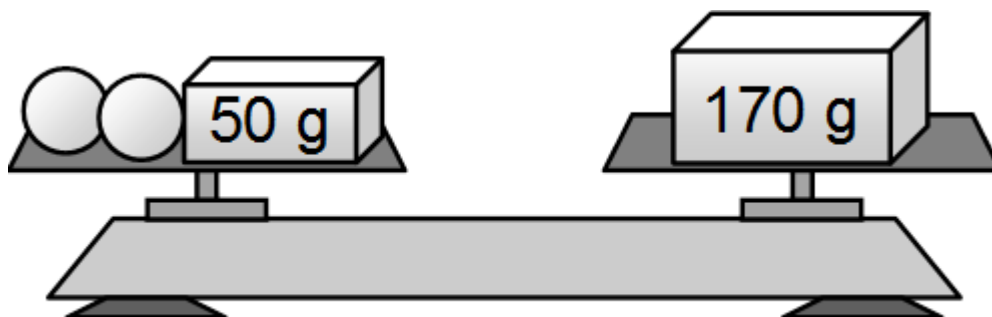
D2. Il seguente grafico rappresenta la suddivisione delle scuole per numero di alunni nella provincia di Trento nell'anno 2001.



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

- Il 27% delle scuole ha da a alunni.
- La percentuale di scuole che hanno più di 200 alunni è il %.
- La percentuale di scuole che hanno fino a 100 alunni è il %.

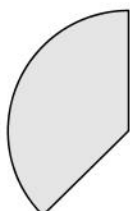
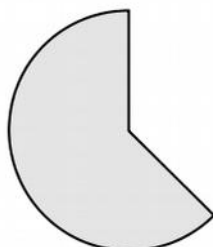
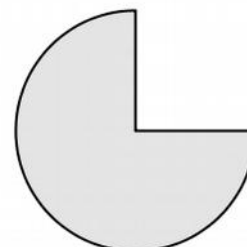
- D3. Osserva la bilancia in figura.**
I due piatti della bilancia sono in equilibrio.
Su un piatto ci sono due palline uguali e un mattoncino di 50 g.
Sull'altro piatto c'è un mattone di 170 g.



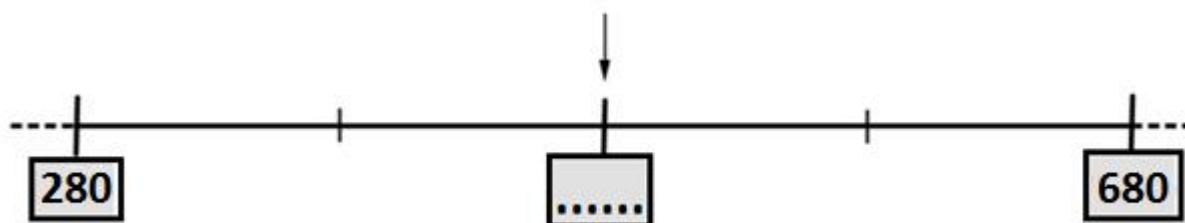
Una
pallina  pesa
grammi.

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

- D5. La signora Maria ha invitato alcune amiche per un tè e ha offerto loro una $\frac{3}{8}$ 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.

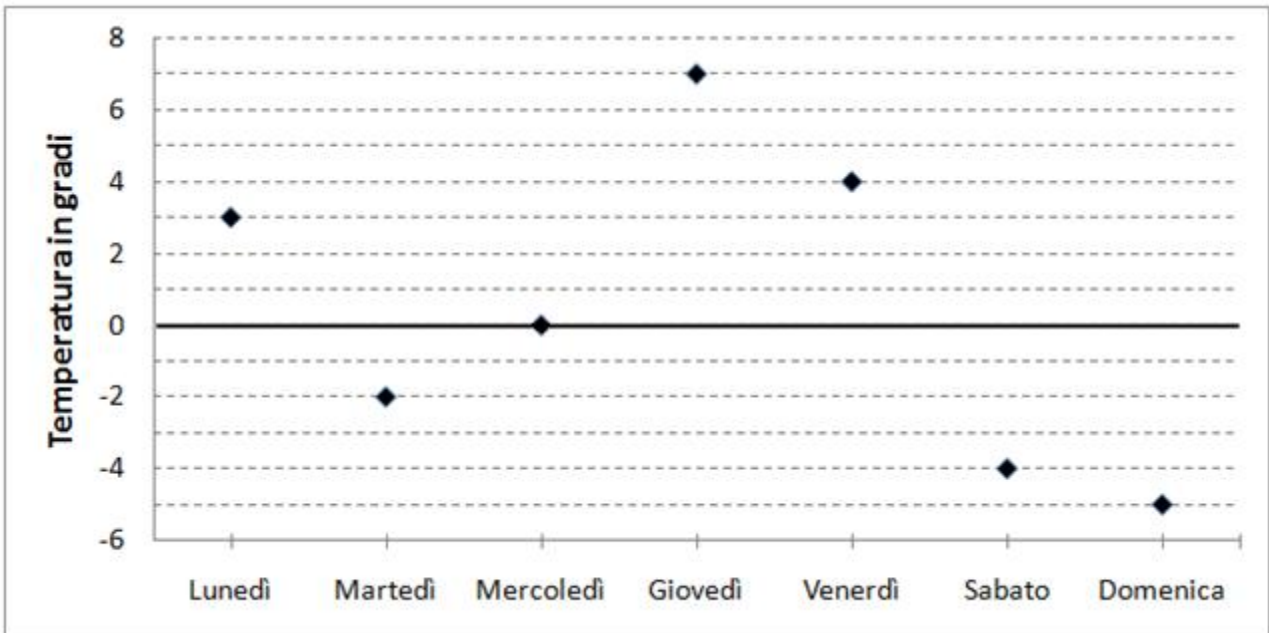
Il perimetro del campo da hockey misura:

- A. tra 270 m e 300 m
- B. tra 160 m e 200 m
- C. 320 m
- D. 160 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 | | |
| 21:00 | | |

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



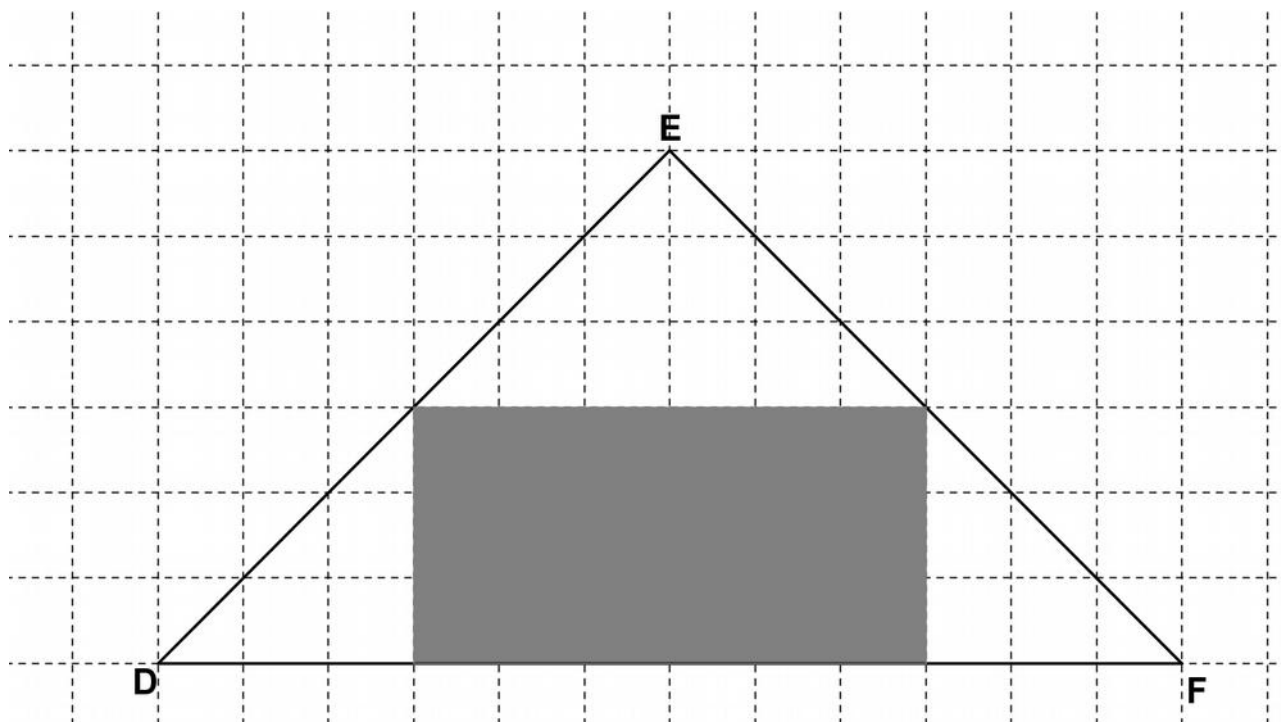
Osserva il grafico e completa le frasi che seguono.

- La temperatura è stata inferiore a 0 gradi nei giorni:
.....
- Dalle 12 di venerdì alle 12 di sabato la temperatura è diminuita di gradi.
- Dalle 12 di martedì alle 12 di giovedì la temperatura è aumentata di gradi.
- La differenza tra la temperatura più alta e quella più bassa registrate nella prima settimana di gennaio è stata di 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 |
| Acqua | 450 ml | 750 ml |
| Passata di pomodoro | 600 g | 1000 g |

- D11.** Osserva la seguente figura.



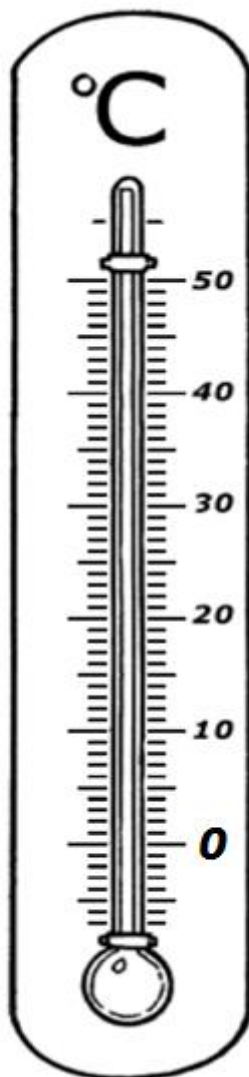
A quale frazione dell'area del triangolo DFE corrisponde il rettangolo grigio?

- A. $\frac{1}{2}$
- B. $\frac{1}{4}$
- C. $\frac{1}{8}$

D. $\frac{1}{6}$

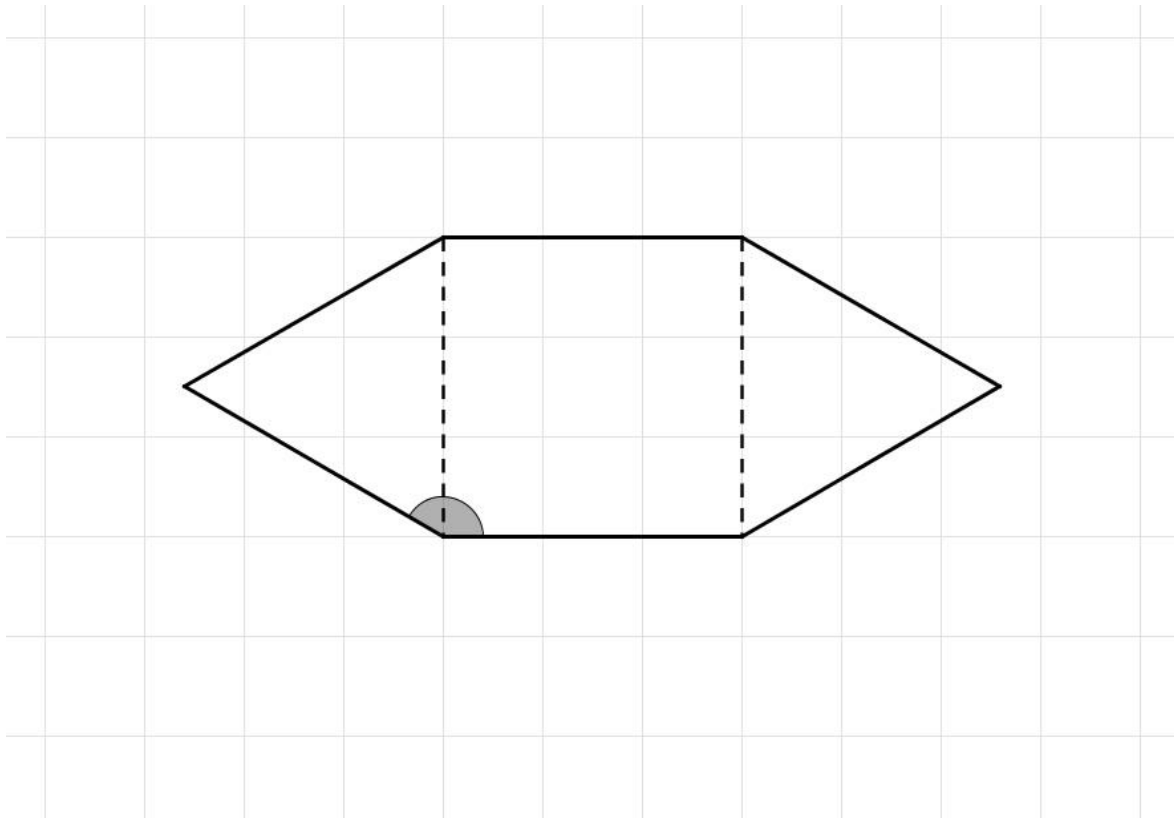
D12. Tutte le mattine i bambini della V B osservano il termometro appeso al muro della loro aula: oggi il termometro segna 18 gradi.

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”.



Segna sul termometro la temperatura misurata fuori dalla finestra.

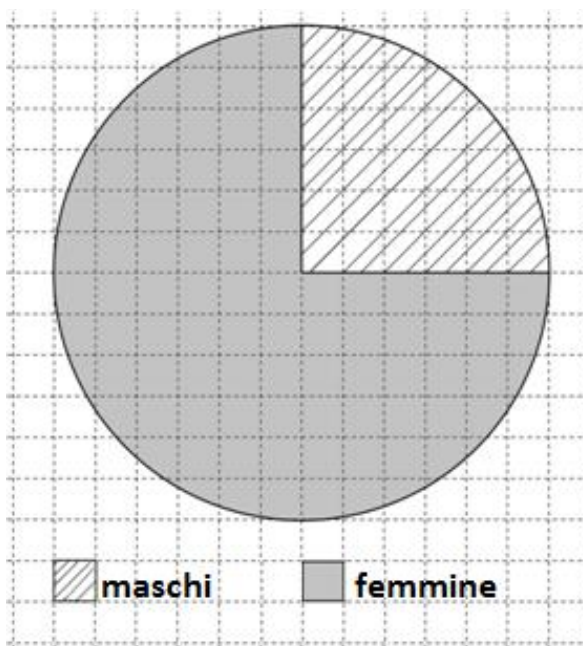
D13. Questa figura è formata da due triangoli equilateri e un quadrato.



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

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

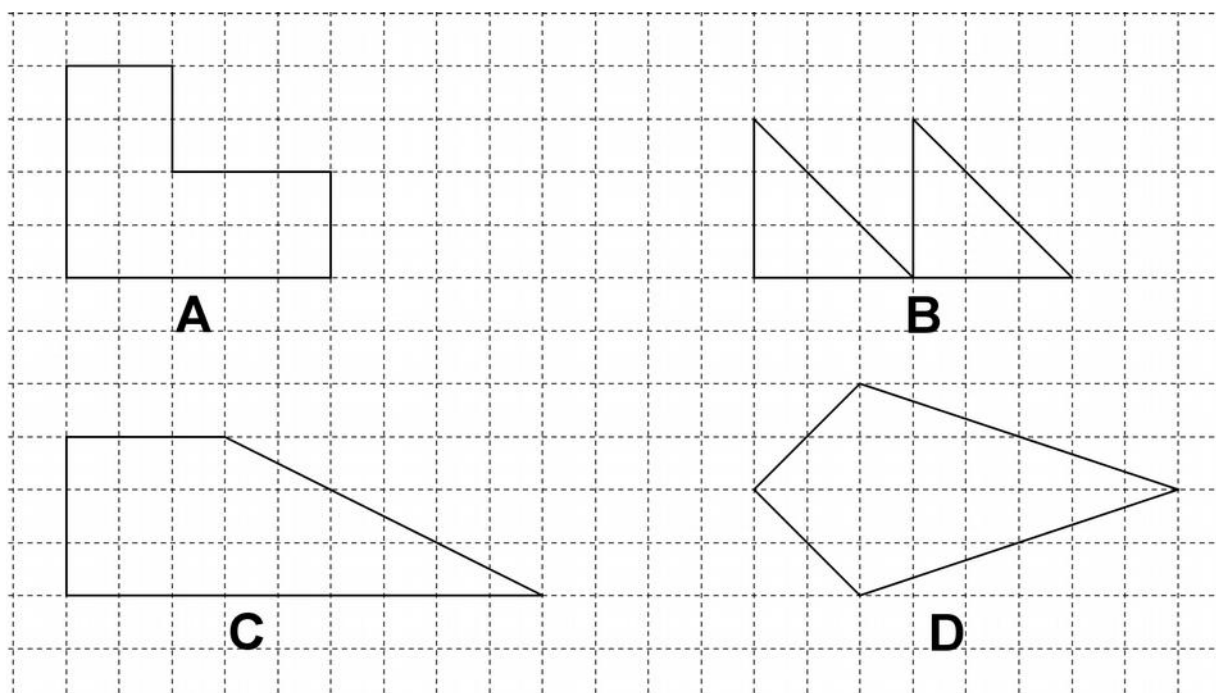
D14. Il grafico rappresenta la suddivisione fra maschi e femmine degli alunni di una classe. I maschi sono 6.



Qual è il numero delle femmine?

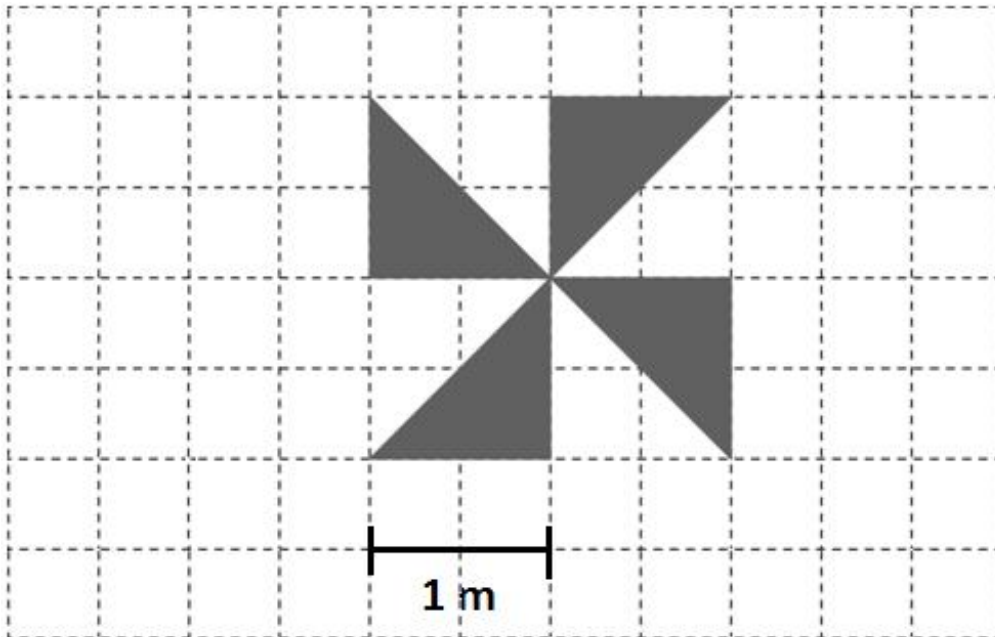
Risposta:

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: m²

**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: 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. 6,2
- B. 7
- C. 10
- D. 6

D19. Osserva le seguenti figure.

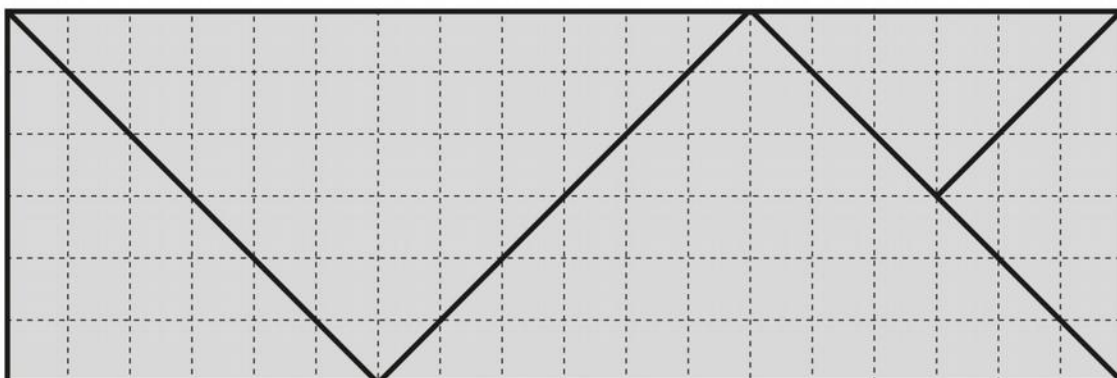


Figura A

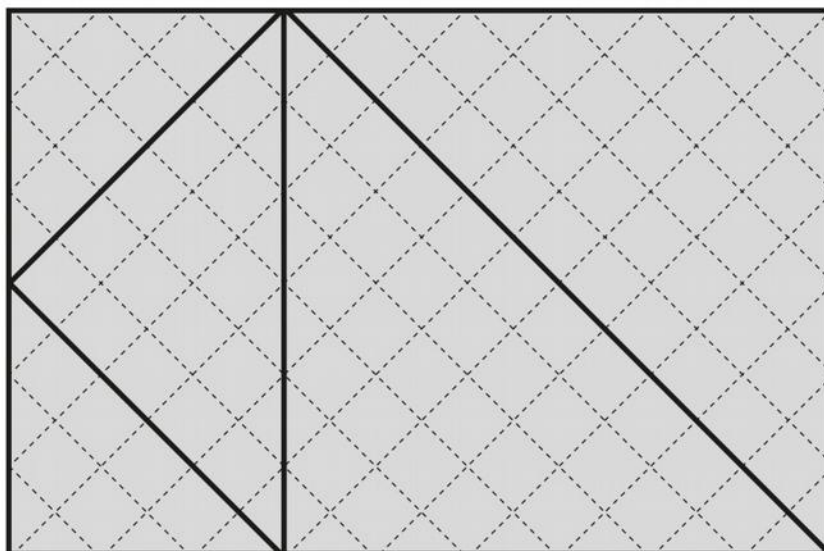


Figura B

Le due figure hanno la stessa area?

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

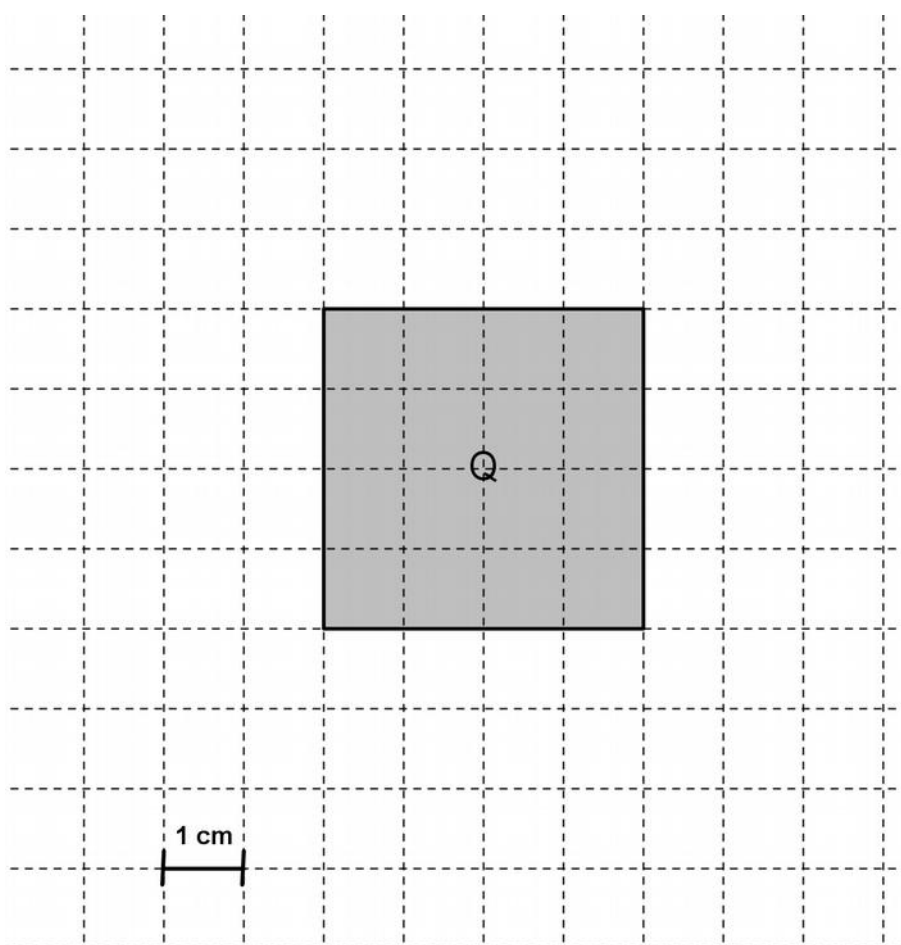
D20. Come vedi in figura, in via Roma i numeri civici delle case di sinistra sono numeri dispari e i numeri civici delle case di destra sono numeri pari.



- a. Qual è il numero civico della sesta casa, rispetto all'inizio della via, sul lato sinistro?
- A. 6
- B. 11
- C. 12
- D. 7
- 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 nella 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. 20 cm²
- B. 16 cm²
- C. 36 cm²
- D. 8 cm²

D22. Osserva la seguente figura.

| | |
|---|---------|
|  | |
| 30 euro | 13 euro |

Completa.

| | | |
|----------|---|-------------------|
| Ogn i |  | costa euro. |
| Ogn i |  | costa 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. 12
- B. 10
- C. 13
- D. 6

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

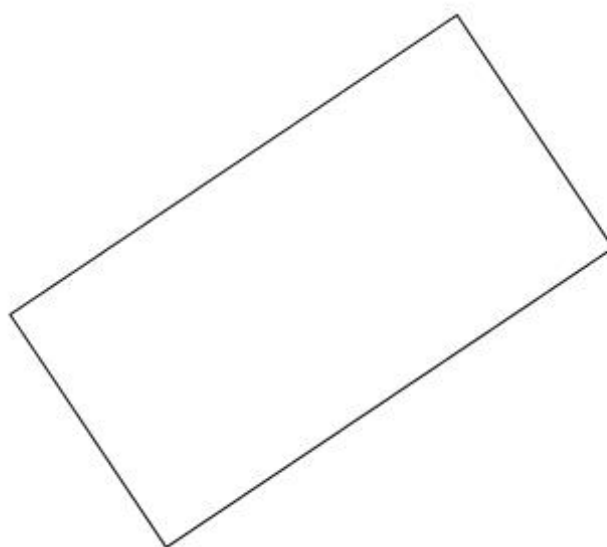
Per Luca la probabilità di pescare una carta con il cuore è 50%

D25. Osserva le seguenti rappresentazioni di numeri.

50% $\frac{1}{2}$ 0,2 $\frac{5}{10}$

Cerchia tutte quelle che rappresentano lo stesso numero.

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



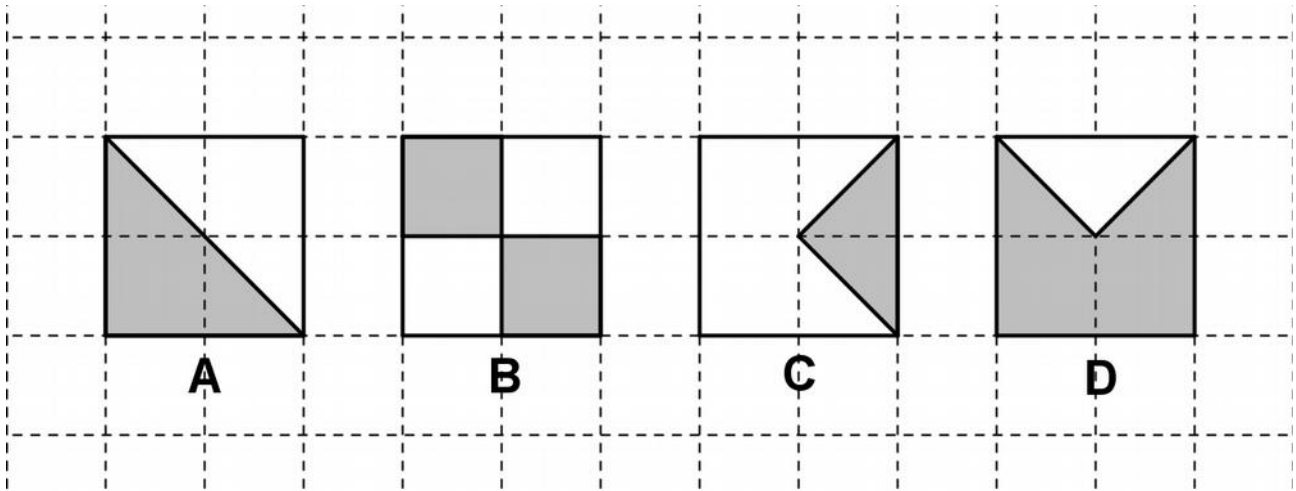
- D27.** Per fare la crema per due persone occorrono 200 ml di latte.
Elisa vuole preparare la crema per sei persone.
Traccia sulla caraffa graduata la linea che indica il livello raggiunto dal latte che serve a Elisa.



- 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:

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

M1605D3000

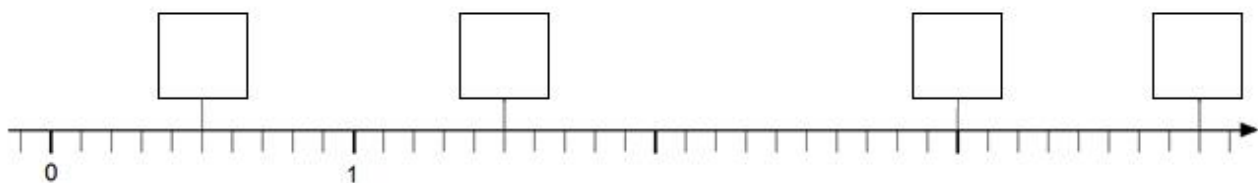
D30. Sulla retta dei numeri inserisci nelle caselle al posto giusto i seguenti numeri:

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: ml

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

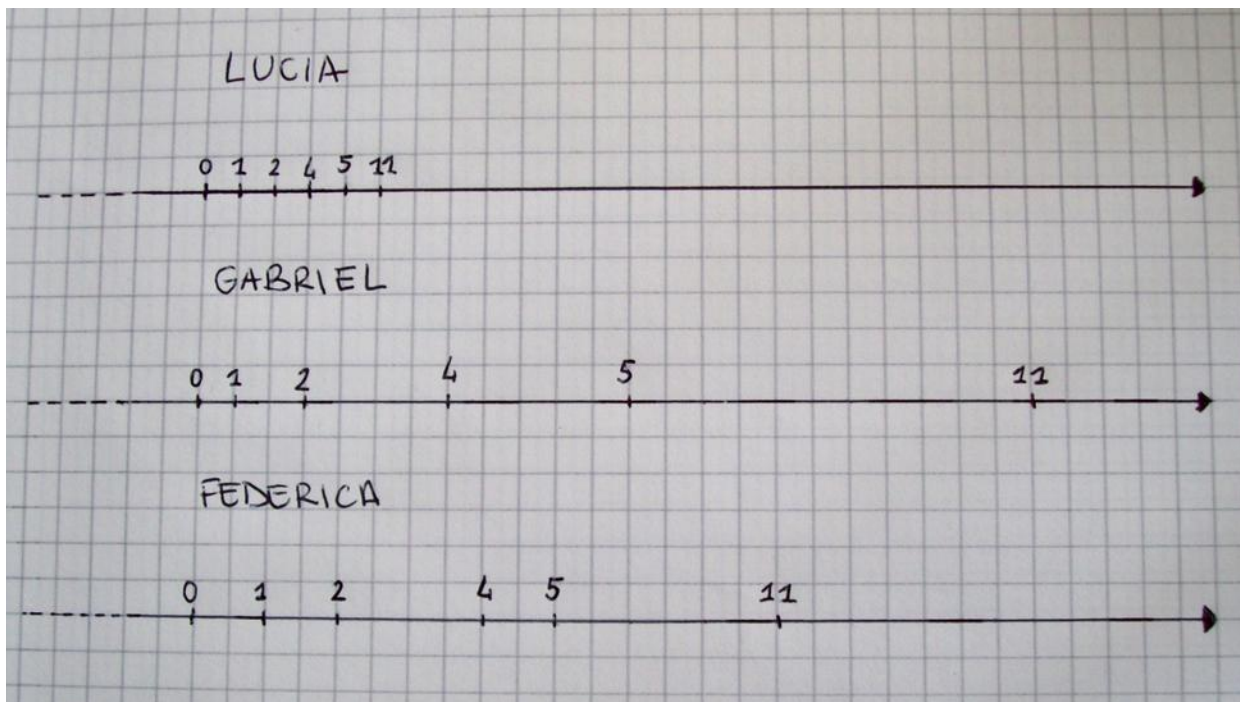
La differenza tra la quantità di acqua contenuta nella caraffa F e quella contenuta nella caraffa G cambia?

Scegli l'affermazione corretta.

- A. No, non cambia perché si aggiunge nelle due caraffe la stessa quantità di acqua
- 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 le due caraffe sono uguali
- D. Sì, cambia perché si aggiunge acqua nelle due caraffe

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

0 1 2 4 5 11

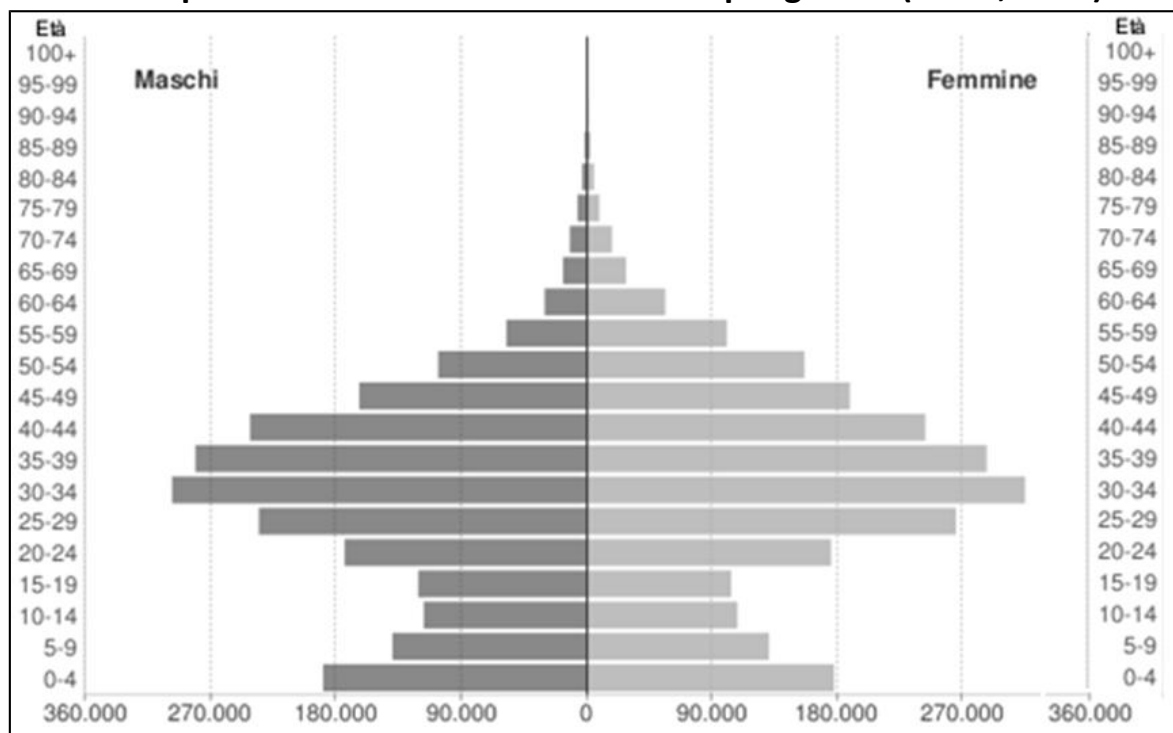


Chi li ha posizionati in modo corretto?

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

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 - 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.

