



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 1



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.

In quale delle seguenti sequenze i numeri sono scritti dal più piccolo al più grande?

- A. ☐ 2; 5; 4; 8
- B. ☐ 8; 5; 4; 2
- C. ☐ 2; 4; 8; 5
- D. ☐ 2; 4; 5; 8

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**



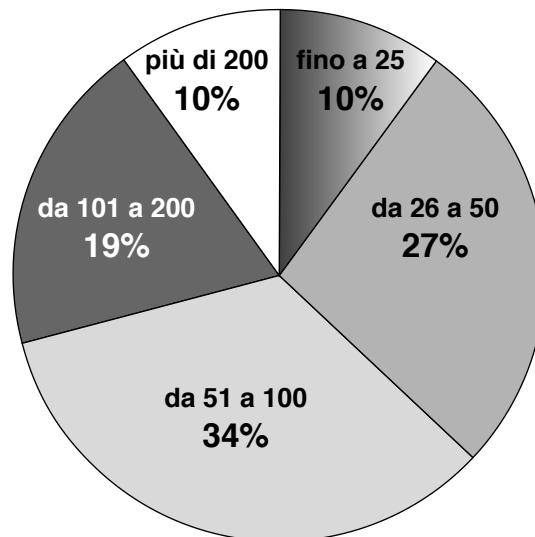
M1605D0100

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.

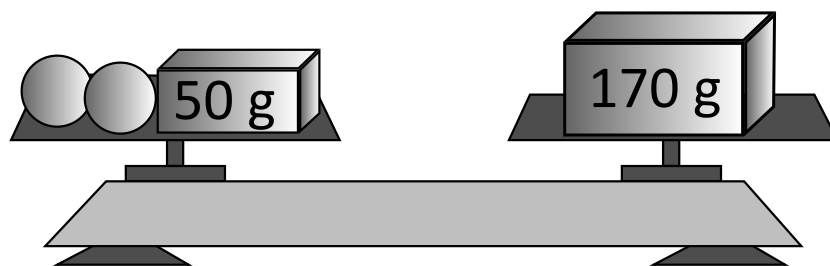


Utilizza le informazioni riportate nel grafico per completare le seguenti frasi.

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

M1605D0300

- 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.



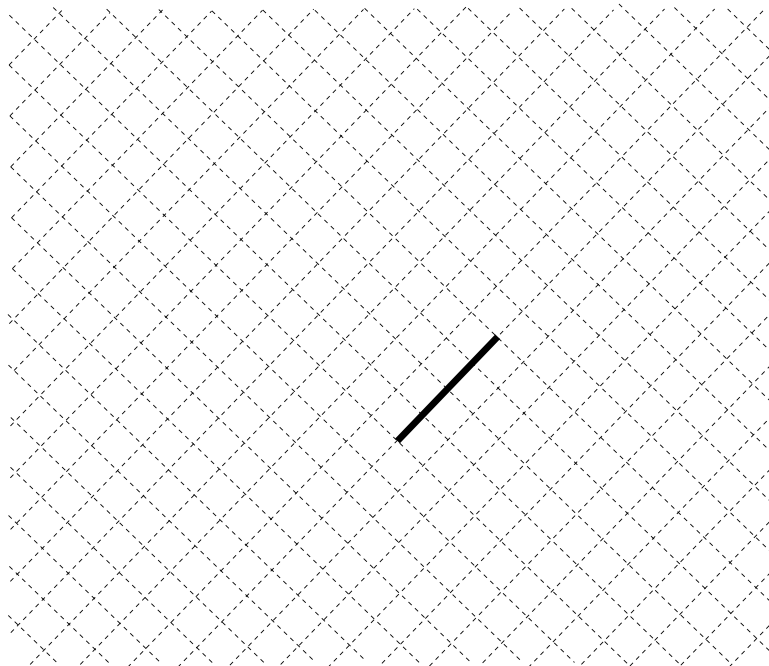
Una pallina



pesa grammi.

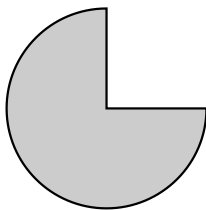
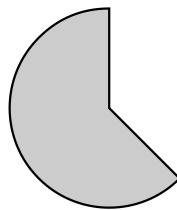
M1605D0400

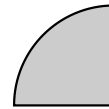
- D4. Sul foglio è stato disegnato un lato di un triangolo rettangolo.**
 Completa il disegno.



M1605D0500

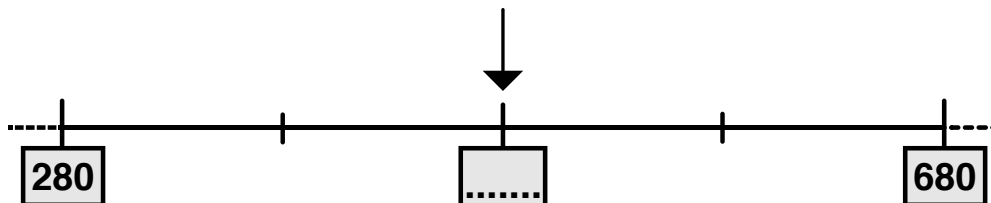
- D5. La signora Maria ha invitato alcune amiche per un tè e ha offerto loro una torta. Alla fine del pomeriggio sono stati mangiati i $\frac{3}{8}$ della torta.
Quale delle seguenti figure rappresenta la torta rimasta?


A. ☐

B. ☐

C. ☐

D. ☐

M1605D0600

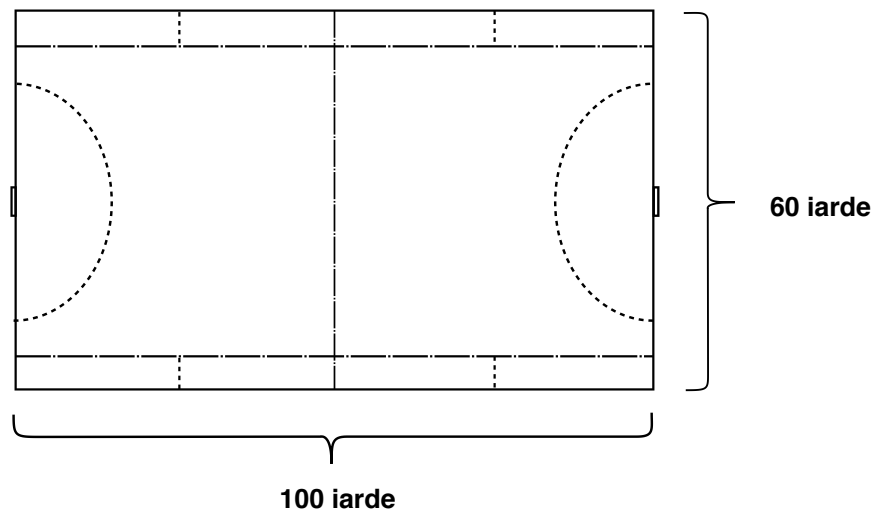
- D6. Osserva la seguente retta dei numeri.



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

M1605D0700

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



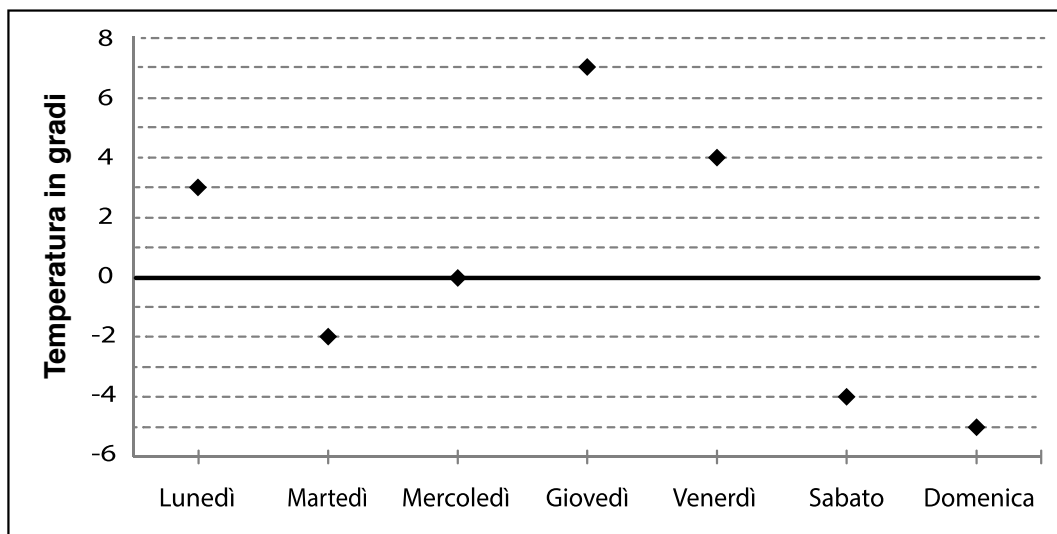
M1605D0800

- 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		

M1605D09A0 - M1605D09B0 - M1605D09C0 - M1605D09D0

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.

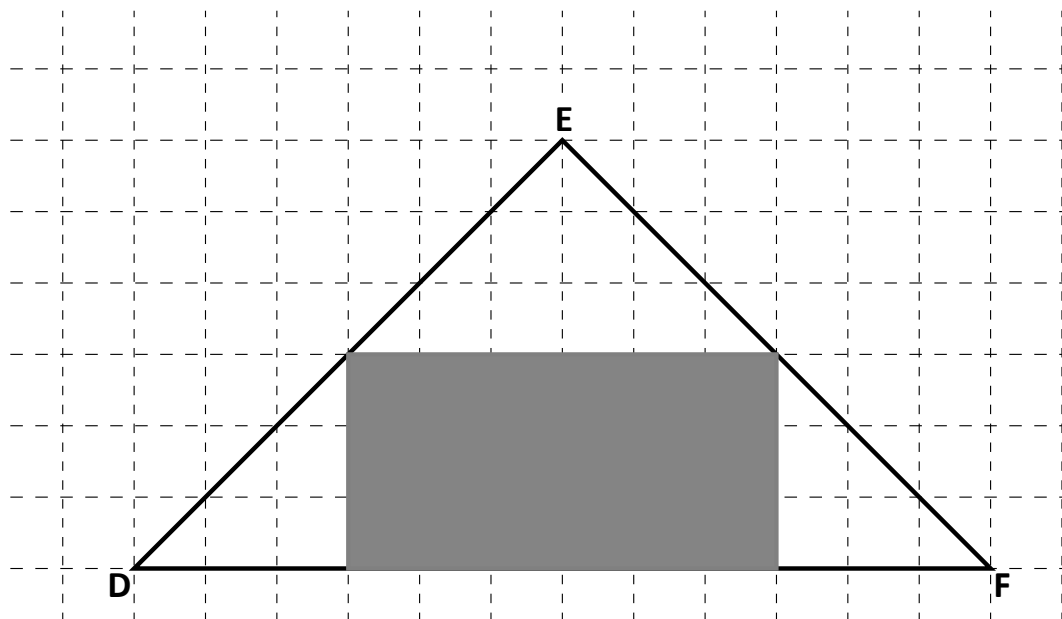
M1605D1000

- 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

M1605D1100

- D11. Osserva la seguente figura.**



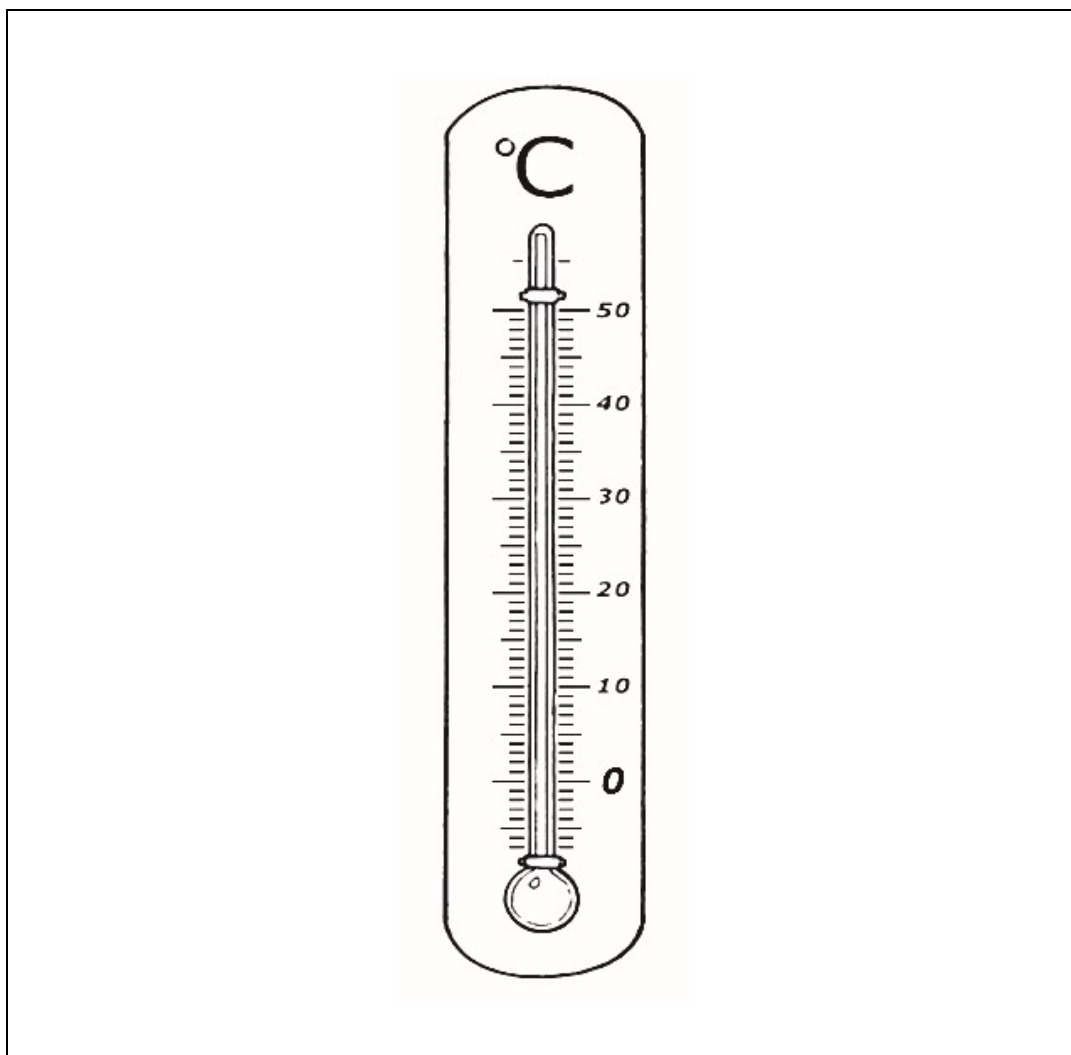
A quale frazione dell'area del triangolo DFE corrisponde il rettangolo grigio?

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

M1605D1200

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

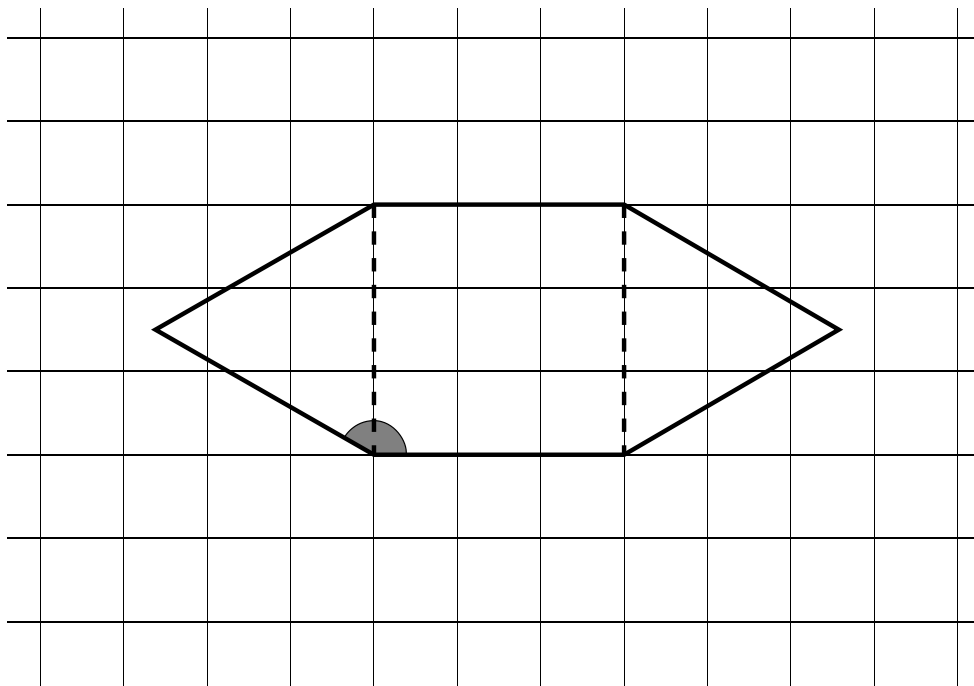
La maestra mette il termometro fuori dalla finestra, legge la temperatura esterna e dice: “Nella nostra aula ci sono 20 gradi in più rispetto a fuori”.



Segna sul termometro la temperatura misurata fuori dalla finestra.

M1605D13A0 - M1605D13B0 - M1605D13C0 - M1605D13D0

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

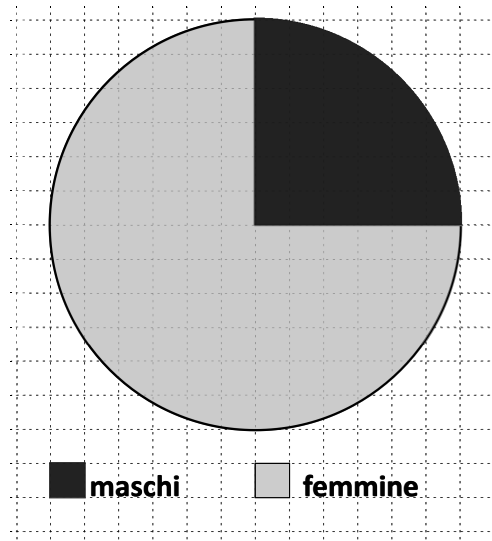


Indica se ciascuna delle seguenti affermazioni è vera (V) o falsa (F).

		V	F
a.	La figura è un esagono	☐	☐
b.	La figura ha tutti i lati uguali	☐	☐
c.	L'angolo evidenziato in grigio misura 150°	☐	☐
d.	La figura ha un solo asse di simmetria	☐	☐

M1605D1400

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

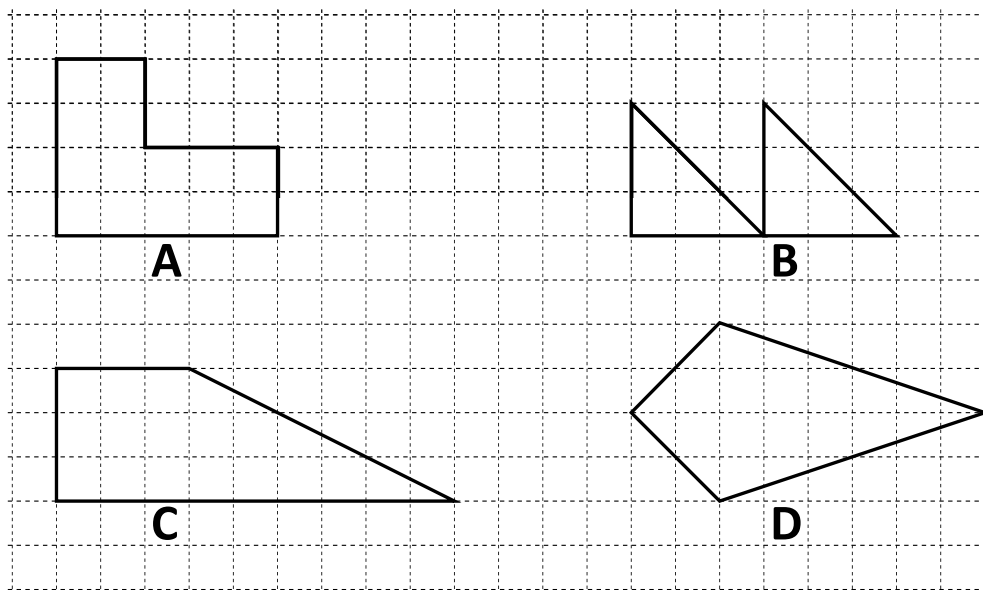


Qual è il numero delle femmine?

Risposta:

M1605D1500

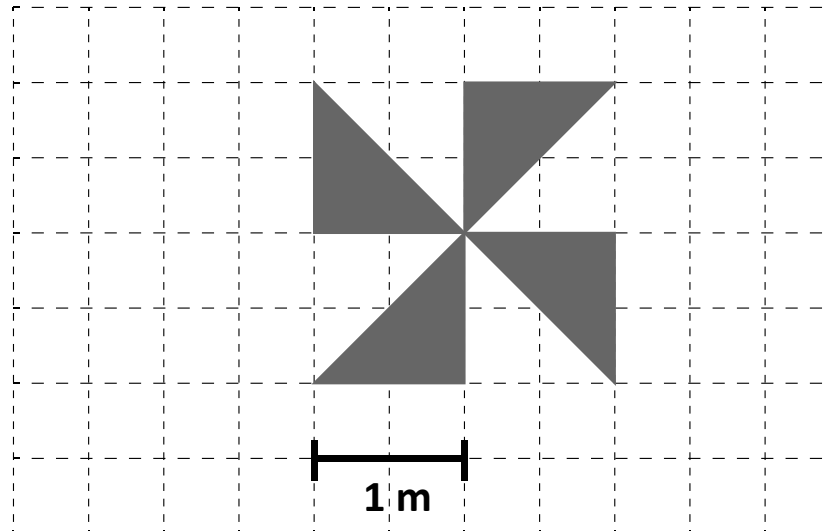
D15. Osserva le seguenti figure.



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

M1605D1600

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



Quanto misura la superficie della girandola disegnata da Mario?

Risposta: m²

M1605D1700

**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

M1605D1800

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

M1605D1900

D19. Osserva le seguenti figure.

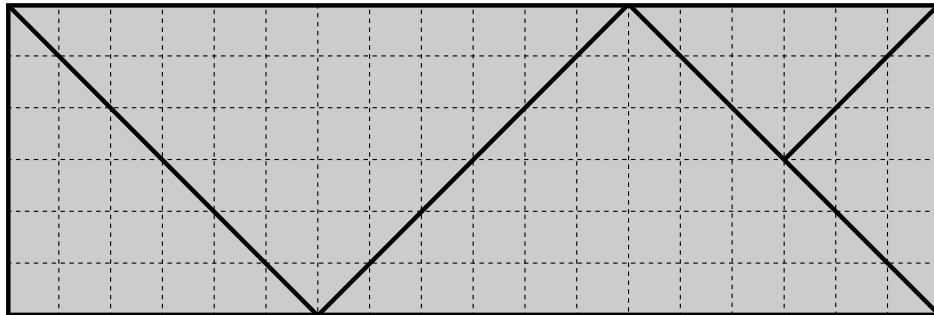


Figura A

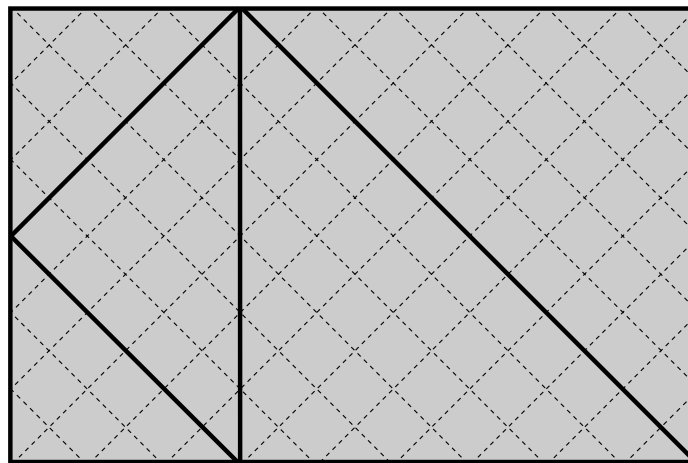


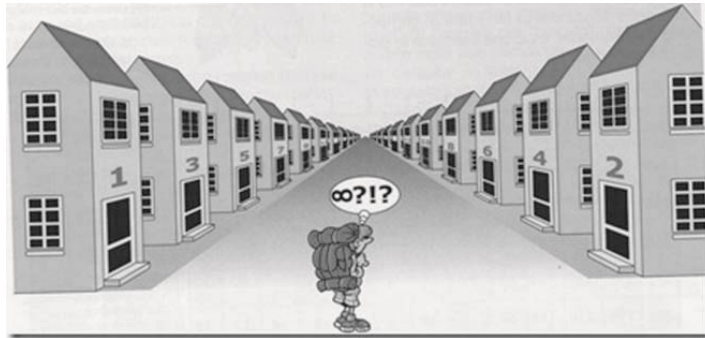
Figura B

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

M1605D20A0 - M1605D20B0

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?

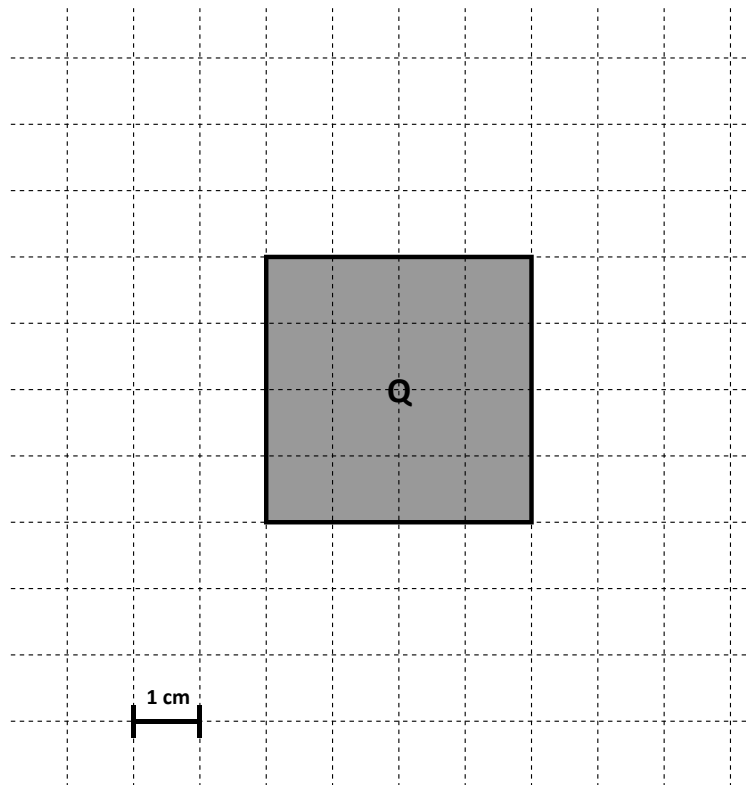
- A. ☐ 7
 B. ☐ 11
 C. ☐ 6
 D. ☐ 12

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 nella casa.

M1605D2100

D21. Osserva il quadrato Q.

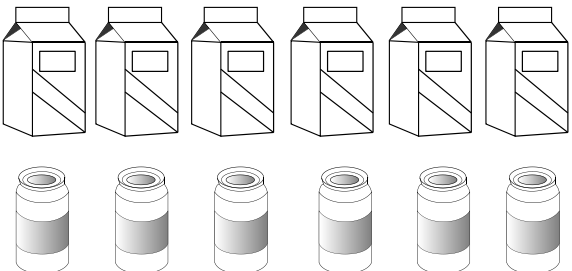
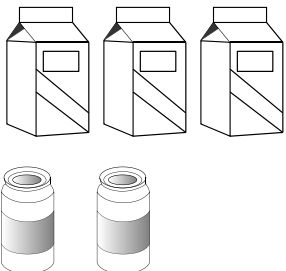


**Immagina di aumentare la lunghezza di ciascun lato di 2 centimetri.
Qual è la differenza tra l'area del nuovo quadrato e l'area di Q?**

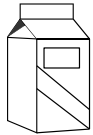
- A. ☐ 8 cm²
- B. ☐ 16 cm²
- C. ☐ 20 cm²
- D. ☐ 36 cm²

M1605D2200

D22. Osserva la seguente figura.

	
30 euro	13 euro

Completa.

Ogni		costa euro
Ogni		costa euro



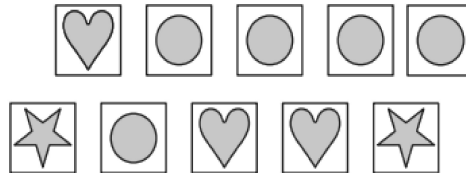
M1605D2300

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

M1605D2400

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:

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



D25. Osserva le seguenti rappresentazioni di numeri.

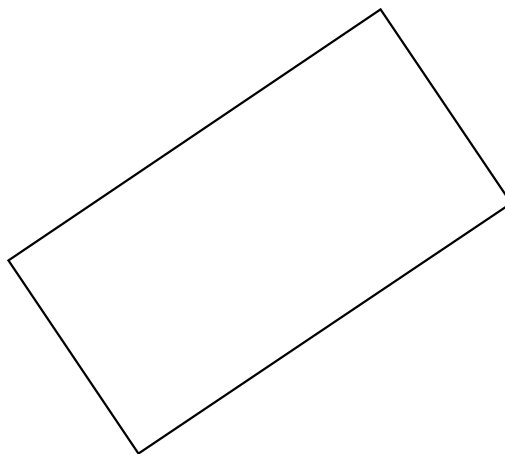
M1605D2500

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.

M1605D2600



- 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.

M1605D2700



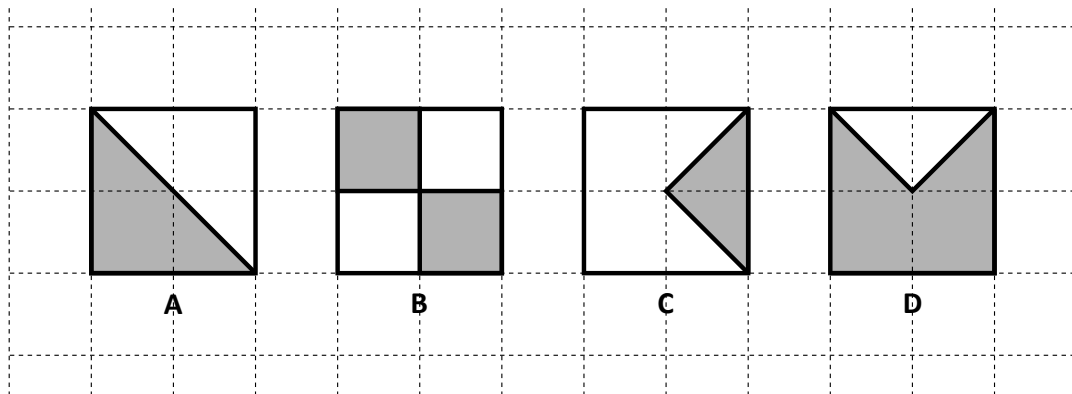
- D28.** A scuola è stata allestita una mostra di disegni degli alunni.
La mostra è rimasta aperta per 5 giorni ed è stata visitata da 625 persone.
Quante persone in media hanno visitato la mostra ogni giorno?

M1605D2800

Risposta:

M1605D29A0 - M1605D29B0 - M1605D29C0 - M1605D29D0

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	☐	☐
b.	La superficie grigia di C misura la metà della superficie grigia di A	☐	☐
c.	La superficie grigia di B equivale a due volte la superficie grigia di C	☐	☐
d.	La superficie grigia di D misura il quadruplo della superficie grigia di C	☐	☐

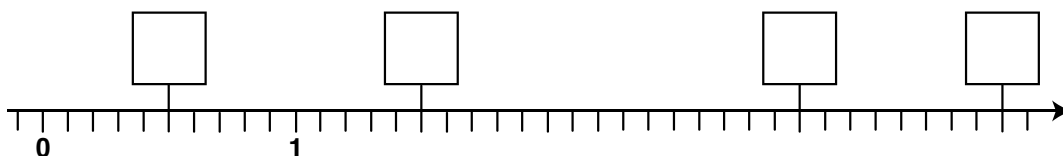
M1605D3000

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

1,5

 $\frac{6}{2}$

3,8

 $\frac{1}{2}$


M1605D31A0 - M1605D31B0

- 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?

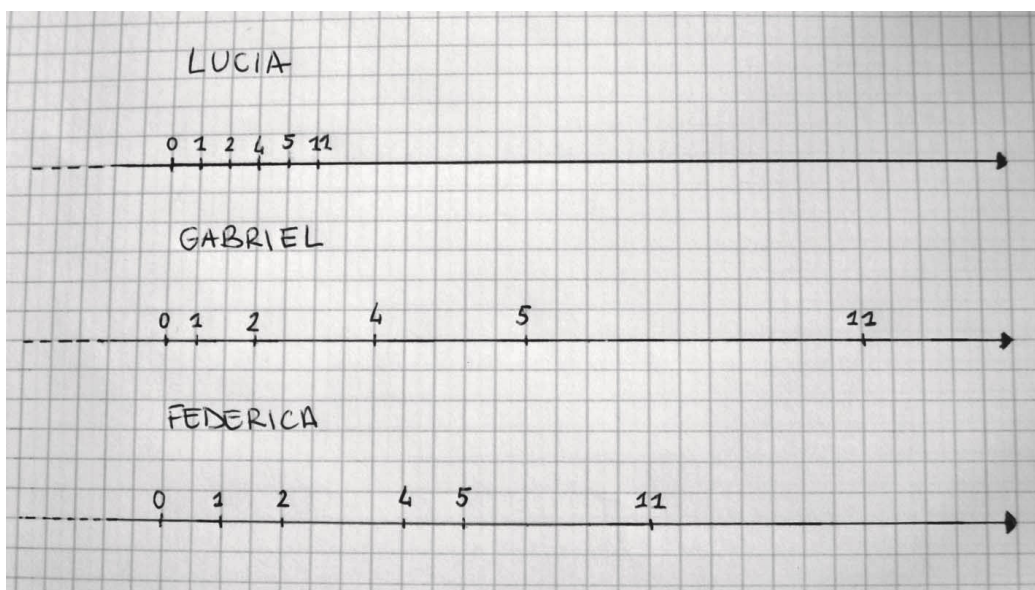
Scegli l'affermazione corretta.

- A. ☐ 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

M1605D3200

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

0 1 2 4 5 11



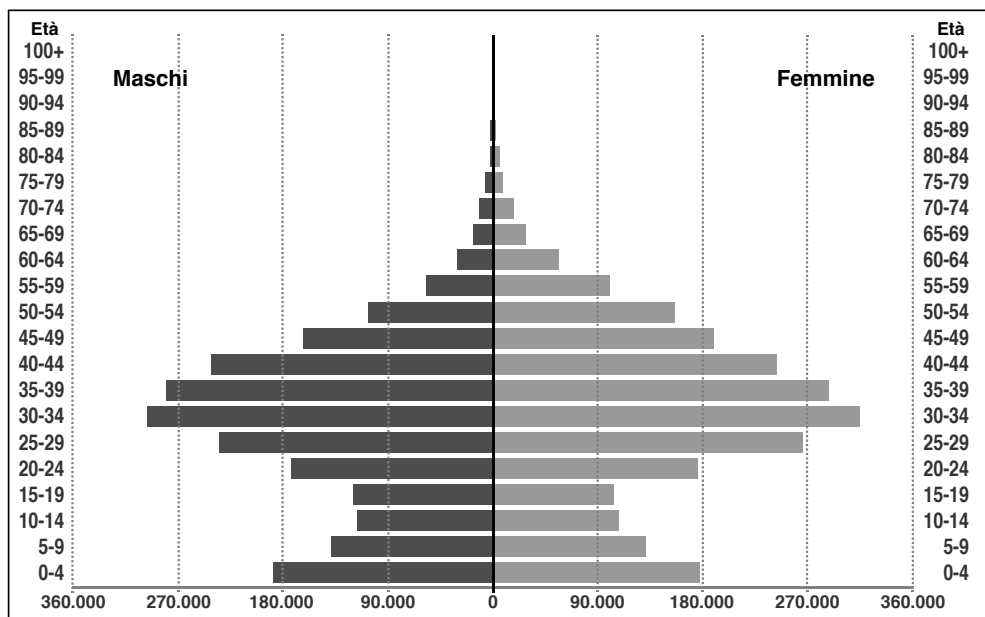
Chi li ha posizionati in modo corretto?

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

D33. Osserva il seguente grafico.

M1605D3300

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.

M1605D3400

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.

