



Ministero dell'Istruzione  
dell'Università e della Ricerca



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

PROVA DI MATEMATICA - Scuola Primaria - Classe Quinta - Fascicolo 1

## Rilevazione degli apprendimenti

Anno Scolastico 2014 – 2015

# PROVA DI MATEMATICA

***Scuola Primaria***

**Classe Quinta**

***Fascicolo 1***



Spazio per l'etichetta autoadesiva



## ISTRUZIONI

Troverai nel fascicolo 30 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

<b>Quanti giorni ci sono in una settimana?</b>		
A.	<input checked="" type="checkbox"/>	Sette
B.	<input type="checkbox"/>	Sei
C.	<input type="checkbox"/>	Cinque
D.	<input type="checkbox"/>	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

<b>Quanti minuti ci sono in un'ora?</b>		
<b>NO</b>	A.	<input checked="" type="checkbox"/> 30
	B.	<input type="checkbox"/> 50
	C.	<input checked="" type="checkbox"/> 60
	D.	<input type="checkbox"/> 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!**

- D1. Barbara ed Enrica vanno in treno da Roma a Venezia. Partono alle 16:55 e arrivano alle 20:32.

Quale tra questi orologi segna l'ora di arrivo a Venezia?



A.



B.

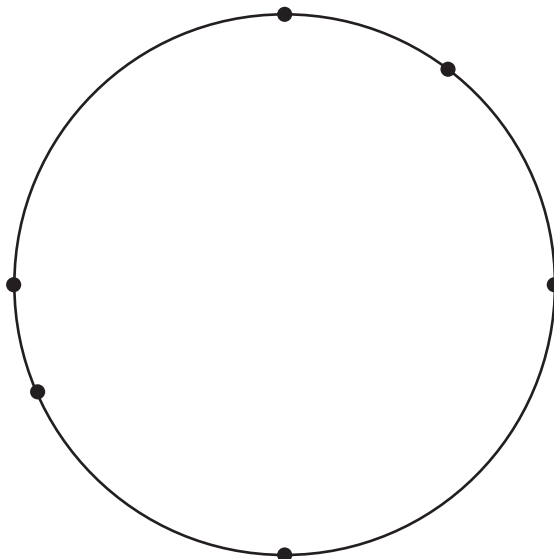


C.



D.

- D2. Disegna un quadrato che abbia come vertici quattro dei punti indicati sulla circonferenza.



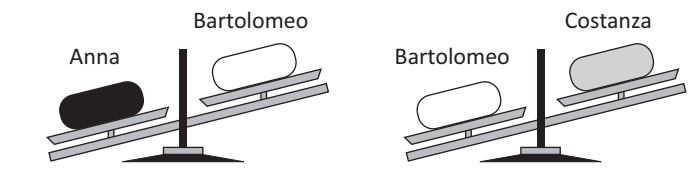
D3. Anna, Bartolomeo e Costanza giocano sull'altalena.



Il peso dei tre bambini è riportato nel seguente riquadro.

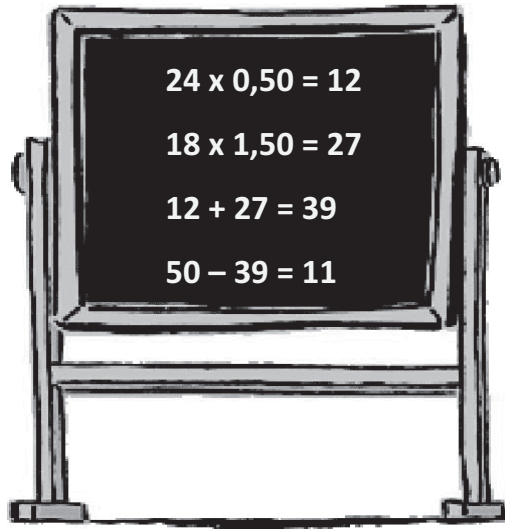
14 kg	17 kg	20 kg
-------	-------	-------

Osserva i seguenti schemi e poi associa a ciascun bambino il suo peso corretto.



Anna: .....kg    Bartolomeo: ..... kg    Costanza: ..... kg

**D4. La maestra ha risolto alla lavagna il problema “PANINI E PIZZETTE”.**



- a. **Completa il testo del problema PANINI E PIZZETTE utilizzando i dati che sono scritti sulla lavagna.**

PANINI E PIZZETTE

Anna prepara una festa.

Compra 18 panini che costano ..... *euro* l'uno e compra .....  
 pizzette che costano 0,50 *euro* l'una.

Anna paga con una banconota da ..... *euro*.

Quanto riceve di resto Anna?

- b. **Dalla risoluzione del problema scritta alla lavagna trova quanto spende Anna per i panini e le pizzette.**

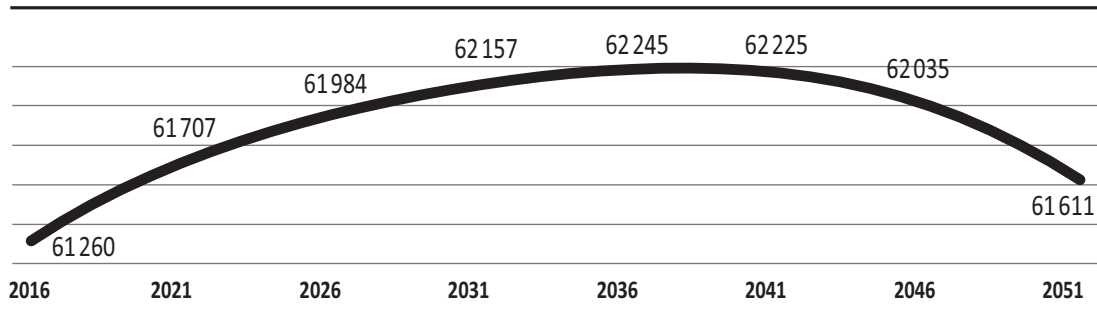
Anna spende in tutto ..... *euro*.



**D5. Il grafico rappresenta la previsione del numero di abitanti residenti in Italia dal 2016 al 2051.**

**PREVISIONI DELLA POPOLAZIONE RESIDENTE**

Al 1° gennaio 2016-2051, migliaia



**a. A quanti abitanti corrispondono 61 260 migliaia di abitanti?**

- A.  61 260 abitanti  
 B.  612 600 abitanti  
 C.  6 126 000 abitanti  
 D.  61 260 000 abitanti

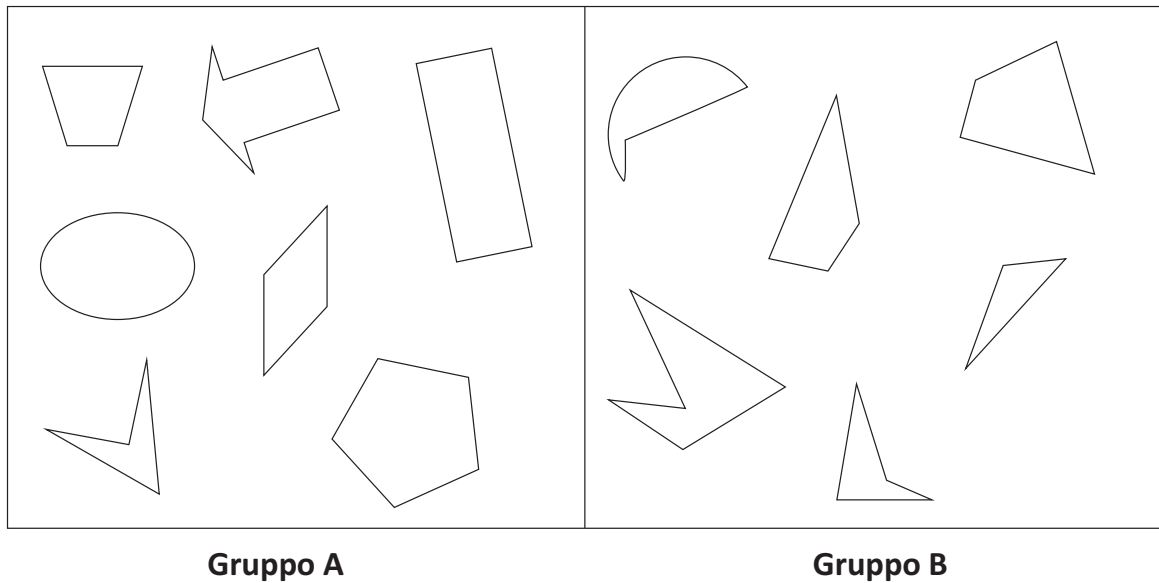
**b. Quanti abitanti in più ci saranno nel 2036 rispetto al 2016?**

**Risposta:** ..... migliaia

**c. Facendo riferimento al grafico, indica se ciascuna delle seguenti affermazioni è vera (V) o falsa (F).**

		V	F
<b>1.</b>	Nel periodo dal 2016 al 2051 la popolazione italiana diminuisce	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>2.</b>	Dal 2016 al 2036 la popolazione italiana aumenta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>3.</b>	Nel 2031 la popolazione italiana raggiunge il proprio massimo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**D6. Mario ha suddiviso le seguenti figure in due gruppi utilizzando un criterio.**



**Quale criterio ha usato Mario per suddividere le figure?**

- A.  Criterio 1: Mario ha messo nel gruppo A i poligoni e nel gruppo B le figure che non sono poligoni
- B.  Criterio 2: Mario ha messo nel gruppo A le figure convesse e nel gruppo B le figure concave
- C.  Criterio 3: Mario ha messo nel gruppo A le figure simmetriche e nel gruppo B le figure che non sono simmetriche
- D.  Criterio 4: Mario ha messo nel gruppo A i quadrilateri e nel gruppo B le figure che non sono quadrilateri

- D7. Francesca prepara per il gatto due pasti al giorno utilizzando cibo in scatoletta.**

**Con il contenuto di una scatoletta Francesca prepara 3 pasti per il gatto.**

**Francesca ha comprato 8 scatolette di cibo per gatti. Per quanti giorni al massimo le bastano?**

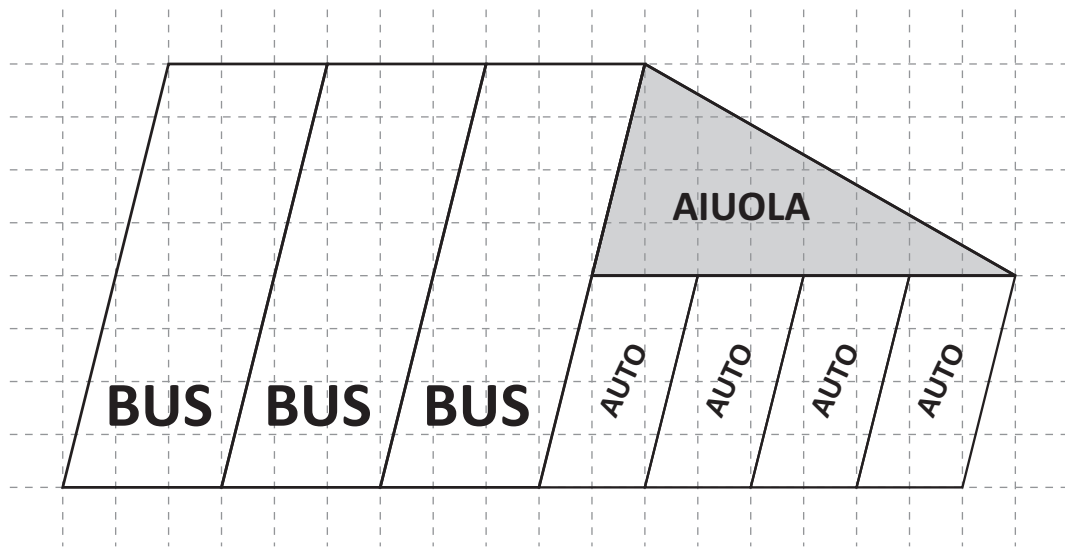
- A.  24
- B.  16
- C.  8
- D.  12
- 

- D8. Marco per andare a scuola percorre una strada lunga due chilometri e mezzo e poi il vialetto della scuola lungo 120 metri.**

**Quale delle seguenti operazioni permette di ottenere la lunghezza totale in metri del suo percorso?**

- A.   $2,5 + 120$
- B.   $2\,500 + 120$
- C.   $25 + 120$
- D.   $250 + 120$

- D9. Questa è la piantina di un parcheggio per bus e auto; la zona in grigio è un'aiuola.



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

		V	F
a.	La superficie destinata al parcheggio di un'auto è un terzo della superficie destinata al parcheggio di un bus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b.	La superficie occupata dall'aiuola è uguale alla superficie destinata al parcheggio delle quattro auto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c.	La superficie destinata al parcheggio di un bus è il doppio della superficie dell'aiuola	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

M1505D1000

- D10. In uno stabilimento balneare si pagano 5 euro di quota fissa iniziale e poi 20 euro al giorno per l'affitto di un ombrellone e due lettini.

Completa la tabella.

Numero giorni di affitto (1 ombrellone + 2 lettini)	SPESA TOTALE (in euro)
1 giorno	.....
2 giorni	45
3 giorni	65
7 giorni	.....
..... giorni	205
30 giorni	605

- D11.** In una scatola ci sono 40 caramelle di quattro gusti diversi: arancia, fragola, limone e menta. Il numero di caramelle di ogni gusto è lo stesso.

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

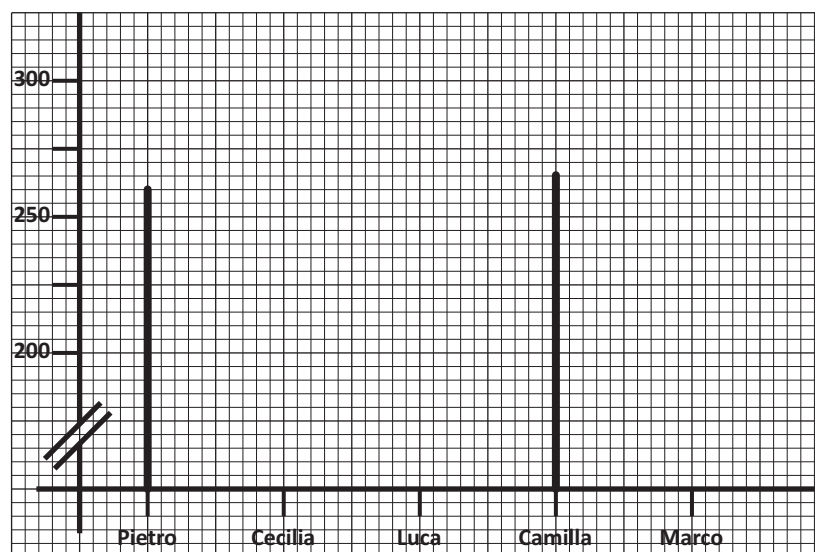
		V	F
a.	Le caramelle al limone sono il 10% di tutte le caramelle della scatola	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b.	Le caramelle alla fragola sono $\frac{1}{4}$ di tutte le caramelle della scatola	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c.	Nella scatola ci sono 10 caramelle alla menta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d.	Le caramelle all'arancia e le caramelle alla menta insieme sono la metà di tutte le caramelle della scatola	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

M1505D1200

- D12.** I ragazzi di una classe quinta rilevano le misure delle lunghezze delle ombre del loro corpo il 15 marzo alle ore 11:00 e riportano i dati nella seguente tabella.

Nomi	Misura ombre in centimetri
Pietro	260
Cecilia	245
Luca	270
Camilla	265
Marco	275

Nel seguente grafico sono rappresentate le misure delle ombre di Pietro e Camilla. Completa il grafico con le misure delle ombre degli altri tre ragazzi.



**D13. Il papà va a comprare al supermercato i prodotti indicati nella lista qui sotto.**

**Lista della spesa**







12 uova

6 bottiglie d'acqua da 1,5 litri

2 kg di mele

**Il papà sceglie per ogni tipo di prodotto quello che in tutto gli fa spendere di meno.**

**Per ciascun tipo di prodotto, indica con una crocetta quello che il papà sceglie.**

<p><b>1.</b></p>	<p>Una confezione da 6 uova: 1,50 euro</p>  <p>A. <input type="checkbox"/></p>	<p>Una confezione da 4 uova: 1,10 euro</p>  <p>B. <input type="checkbox"/></p>
<p><b>2.</b></p>	<p>Una confezione da 6 bottiglie da 1,5 litri: 1,80 euro</p>  <p>A. <input type="checkbox"/></p>	<p>Una bottiglia da 1,5 litri: 0,17 euro</p>  <p>B. <input type="checkbox"/></p>
<p><b>3.</b></p>	<p>Mele sfuse: 1,85 euro al chilo</p>  <p>A. <input type="checkbox"/></p>	<p>Mele in cassetta da 2 chili: 3,00 euro</p>  <p>B. <input type="checkbox"/></p>

**D14. Cinque atleti partecipano a una gara di corsa sui 100 metri.**

**I cinque atleti impiegano i seguenti tempi, espressi in secondi:**

<b>Atleta</b>	<b>Tempo (s)</b>
Mario	10,83
Filippo	10,72
Rocco	10,62
Giuseppe	10,70
Jamal	10,08

**Scrivi nella tabella i nomi degli atleti in base all'ordine di arrivo.**

<b>Ordine di arrivo</b>	<b>Atleta</b>
Primo	.....
Secondo	.....
Terzo	.....
Quarto	.....
Quinto	.....

**D15. Queste sono due fotografie della stessa costruzione fatta da Emilia con dei mattoncini di plastica.**

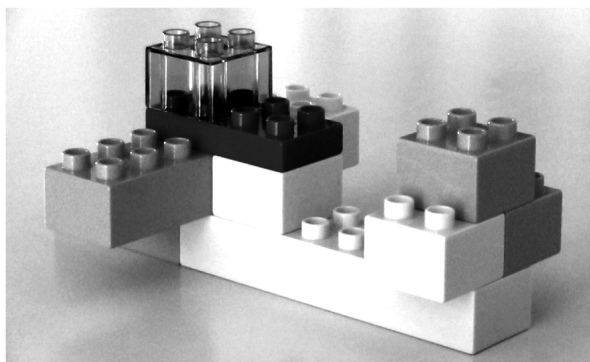


Foto 1

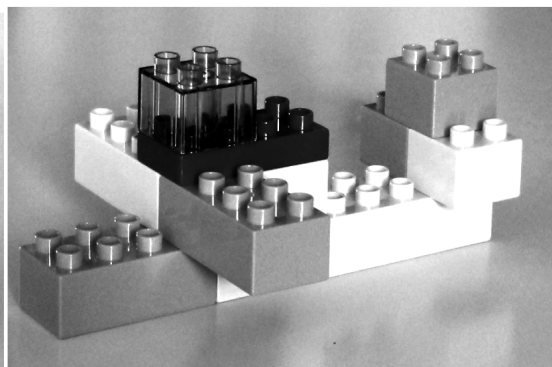


Foto 2

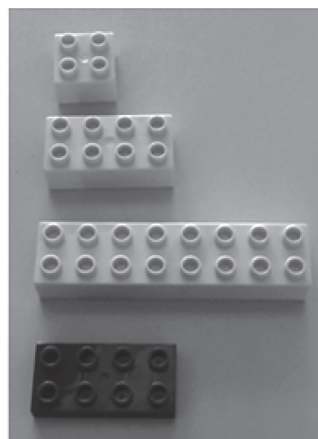
**Emilia ha usato i seguenti quattro tipi di mattoncini di forma diversa:**

Mattoncino alto con 4 piedini

Mattoncino alto con 8 piedini

Mattoncino alto con 16 piedini

Mattoncino basso con 8 piedini



**Quanti mattoncini di ciascun tipo ha usato Emilia per la sua costruzione?**

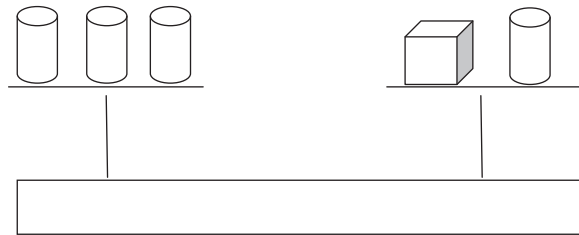
- a. Mattoncini alti con 4 piedini: .....
- b. Mattoncini alti con 8 piedini: .....
- c. Mattoncini alti con 16 piedini: .....
- d. Mattoncini bassi con 8 piedini: .....



**D16. Un numero naturale moltiplicato per 8 dà come risultato 32. Qual è la metà di quel numero?**

**Risposta:** .....

**D17. Questa è una bilancia a due piatti in equilibrio.**



Un cilindro  pesa 175 grammi.

Quanto pesa un cubetto  ?

**Scrivi come hai fatto per trovare la risposta e poi riporta sotto il risultato.**

.....

.....


.....

.....

.....

**Risultato:** ..... grammi

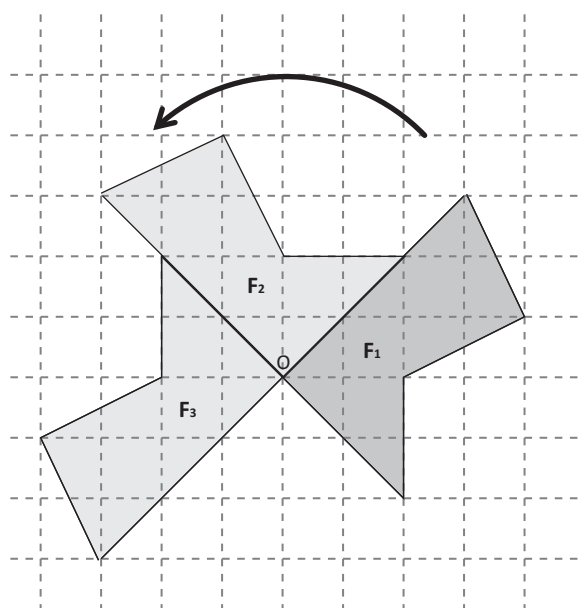
- D18. Una bicicletta, che costava inizialmente 140 euro, viene venduta in due diversi negozi con un forte sconto.

 <div style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 5px; display: inline-block; margin-top: 10px;">Sconto di 50 euro</div> <p style="margin-top: 10px;"><b>Negozio A</b></p>
 <div style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 5px; display: inline-block; margin-top: 10px;">Sconto del 50%</div> <p style="margin-top: 10px;"><b>Negozio B</b></p>

In quale negozio conviene comprare la bicicletta perché costa di meno?

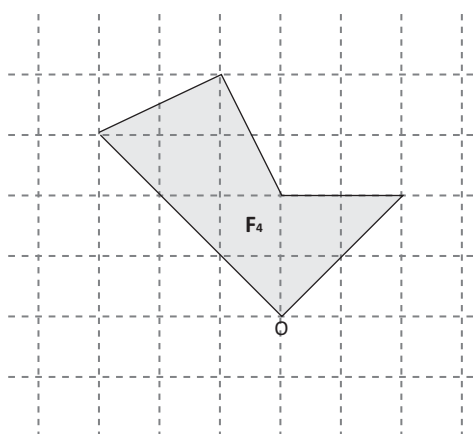
- A.  Nel negozio A, perché lo sconto è maggiore
- B.  Nel negozio B, perché lo sconto è maggiore
- C.  È indifferente, perché lo sconto nei due negozi è lo stesso
- D.  Non si può dire, perché gli sconti non si possono confrontare

- D19. Osserva la seguente sequenza di figure  $F_1$ ,  $F_2$ ,  $F_3$ . Ogni figura è ottenuta dalla precedente facendole compiere una rotazione di  $90^\circ$  con centro  $O$ .

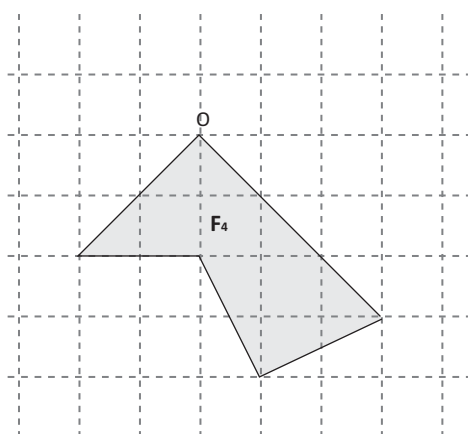


**CONTINUA ALLA PAGINA A FIANCO**

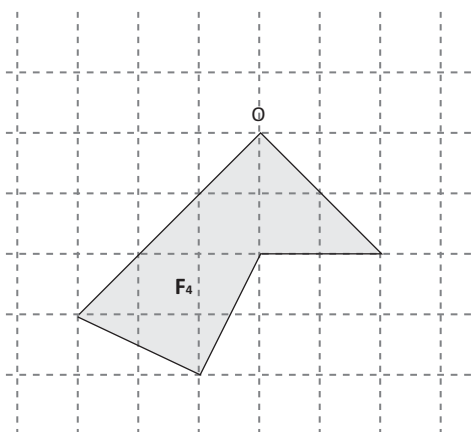
Se si continua con la stessa regola, quale delle seguenti figure corrisponde alla figura  $F_4$  della sequenza?



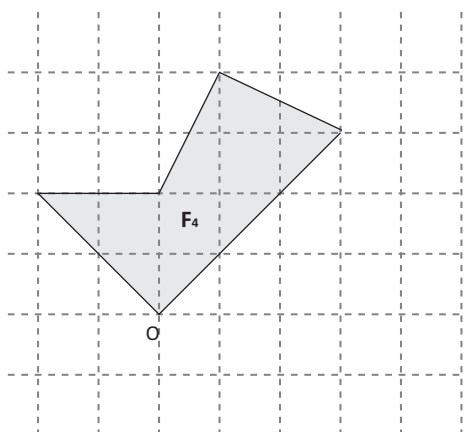
A.



B.



C.



D.

**D20. Nel quartiere dove abita Michela il Comune deve effettuare dei lavori di riparazione all'acquedotto.**

**Per 3 giorni la fornitura dell'acqua è garantita secondo il seguente orario.**

<i>Giorni</i>	<i>Mattina</i>		<i>Pomeriggio</i>	
	<i>dalle ore</i>	<i>alle ore</i>	<i>dalle ore</i>	<i>alle ore</i>
Lunedì	9:00	12:00	16:00	18:00
Martedì	8:00	9:30	14:00	17:30
Mercoledì	9:30	12:30	15:30	18:00

**a. In quale giorno la fornitura dell'acqua è garantita per il maggior numero di ore?**

**Risposta:** .....

**b. Michela vuole fare il bucato con la lavatrice. Il programma di lavaggio che desidera utilizzare dura 3 ore e 20 minuti. In quale giorno e in quale fascia oraria può usare la lavatrice?**

**1. Giorno:** .....

**2. Fascia oraria:** dalle ..... alle .....

**D21. Pensa a una figurina di un album da collezione.**

**a. Quale potrebbe essere la lunghezza del perimetro della figurina?**

- A.  2,4 mm
- B.  24 mm
- C.  2,4 m
- D.  24 cm

**b. Quale potrebbe essere l'area della figurina?**

- A.  35 mm<sup>2</sup>
- B.  35 cm<sup>2</sup>
- C.  35 mm
- D.  35 cm

M1505D2200

**D22. Quale dei seguenti numeri è più vicino al risultato di**

$$\boxed{2,9 \times 5} ?$$

- A.  10,45
- B.  15
- C.  104,5
- D.  12

M1505D2300

**D23. In un parcheggio a pagamento il costo di un'ora di sosta rimane lo stesso in tutto l'arco della giornata.**

**Mario parcheggia la sua auto dalle ore 10:00 alle ore 20:00 e spende 15 euro.**

**Nello stesso parcheggio Giovanni lascia la sua auto dalle ore 14:00 alle ore 20:00.**

**Quanto spende Giovanni?**

**Risposta: ..... euro**

**D24. La maestra chiede alla classe di calcolare a mente  $137 \times 4$ .**

**Riccardo risponde: “lo ho moltiplicato cento per quattro, trenta per quattro e sette per quattro e poi ho sommato i risultati”.**

**Alessandro risponde: “lo invece ho moltiplicato sette per quattro, tre per quattro e uno per quattro e poi ho sommato i risultati”.**

**Chi ha seguito un procedimento corretto per fare la moltiplicazione?**

- A.  Solo Riccardo
- B.  Solo Alessandro
- C.  Nessuno dei due
- D.  Tutti e due

**D25. Nelle classi quinta A e quinta B deve essere sorteggiato un alunno per classe per partecipare a un concorso.**

**Le classi sono così formate:**

Quinta A	Maschi	8
	Femmine	8
Quinta B	Maschi	8
	Femmine	16

**La probabilità che sia sorteggiato un maschio**

- A.  è maggiore nella quinta A
- B.  è maggiore nella quinta B
- C.  è la stessa nelle due classi
- D.  dipende da chi fa il sorteggio

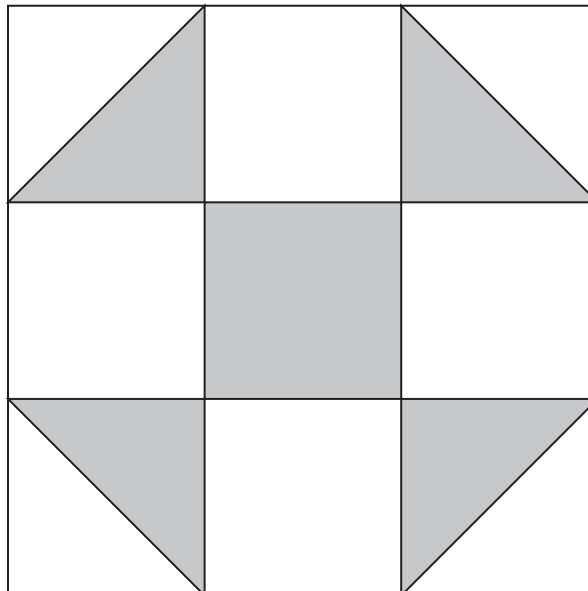
**D26. Un gruppo di 20 amici va in pizzeria. Ciascuno di essi ordina una pizza che costa 8 euro.**

**Ogni 5 pizze ordinate, il proprietario non ne fa pagare una.**

**Quanto spendono in tutto gli amici per le pizze?**

- A.  160 euro
- B.  128 euro
- C.  120 euro
- D.  112 euro

**D27. Osserva la figura.**



**L'area del quadrato grigio al centro della figura è  $10 \text{ cm}^2$ .**

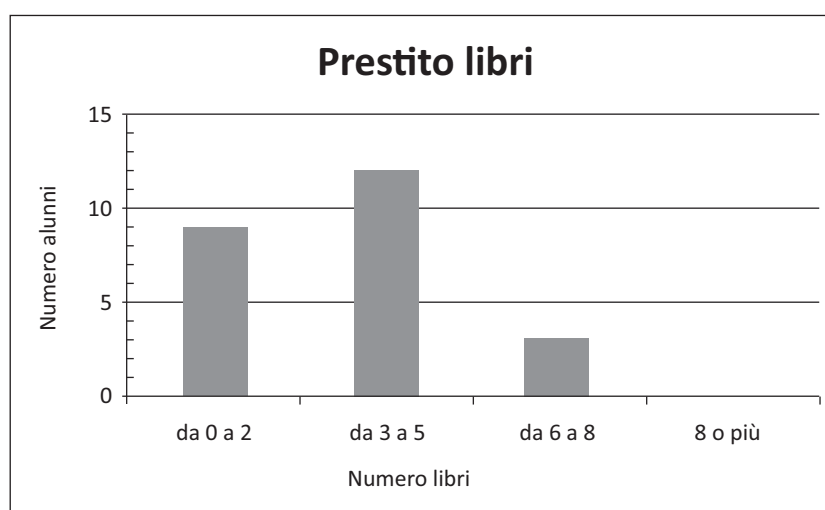
**Qual è l'area di tutta la parte colorata in grigio della figura?**

**Risposta: .....  $\text{cm}^2$**

- D28.** In una classe quinta gli alunni hanno fatto un'indagine sul numero dei libri presi in prestito dalla biblioteca di classe. I dati raccolti sono stati riportati in una tabella e rappresentati con un grafico a barre.

Numero di libri presi in prestito	Numero alunni
da 0 a 2	9
da 3 a 5	12
da 6 a 8	.....
8 o più	0

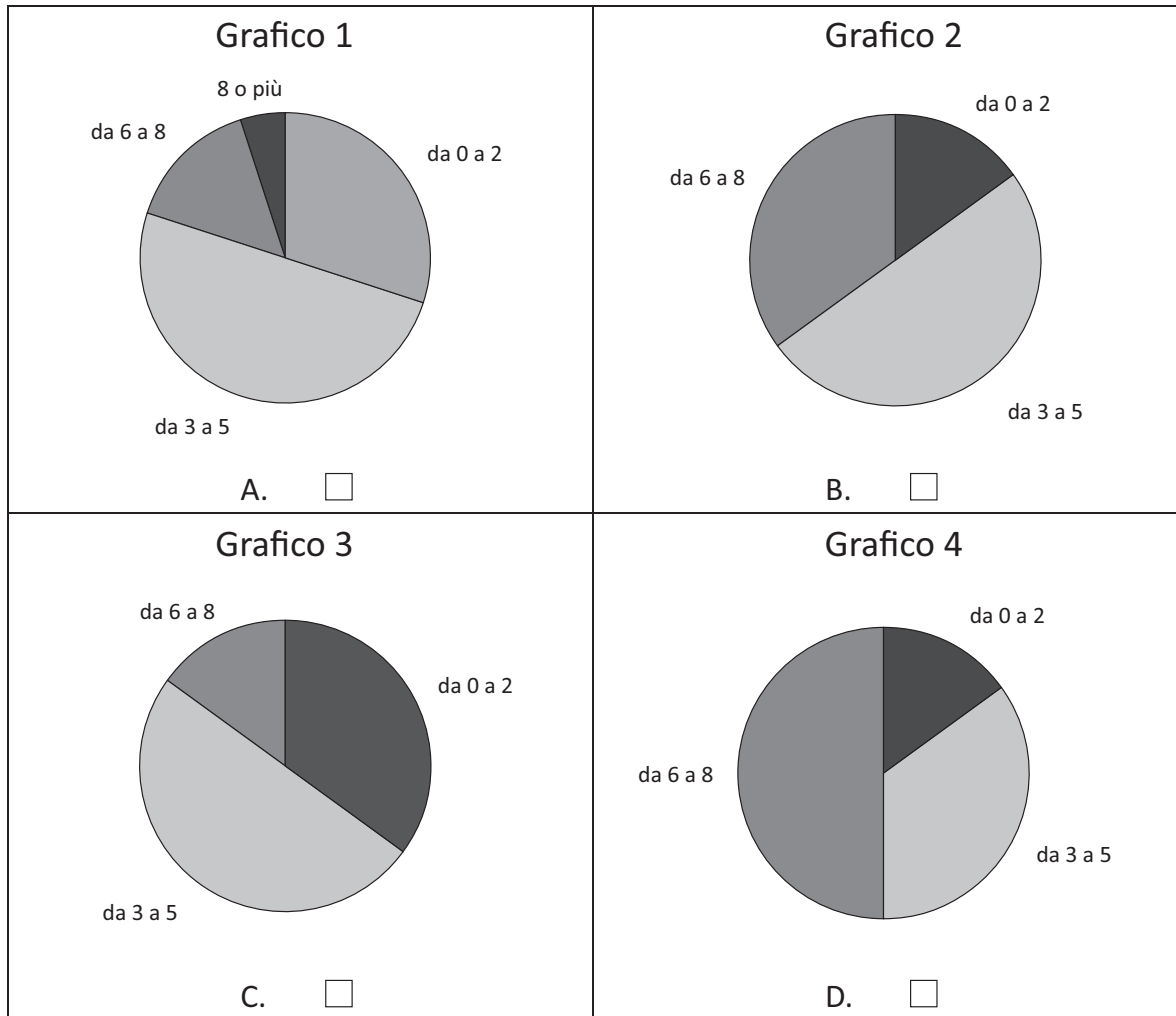
- a. Osserva il grafico e completa la tabella con il dato mancante.



**CONTINUA ALLA PAGINA A FIANCO**



- b. Quattro alunni hanno rappresentato gli stessi dati anche con un grafico a torta ma uno solo lo ha fatto correttamente. Qual è il grafico corretto?



M1505D2900

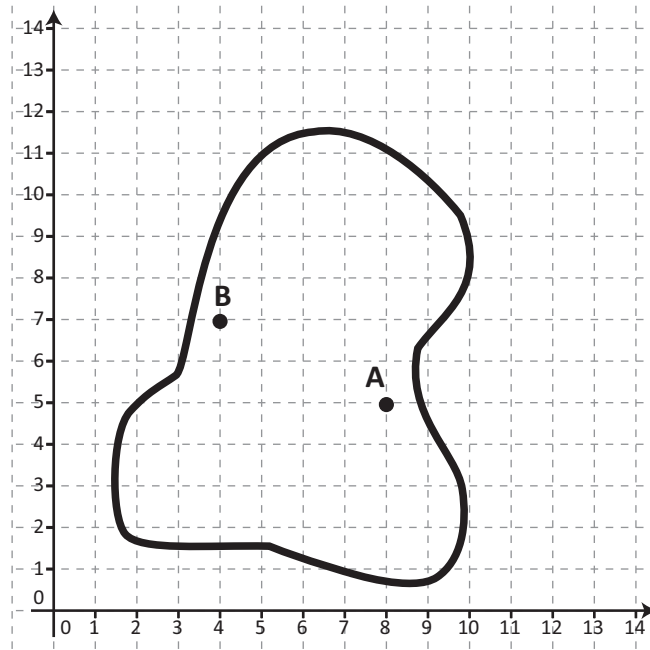
- D29. Enrico ha guardato il termometro una prima volta alle sei del mattino: segnava  $-7^{\circ}\text{C}$  (gradi centigradi).

A mezzogiorno Enrico lo ha guardato di nuovo: segnava  $+5^{\circ}\text{C}$  (gradi centigradi).

Di quanto è variata la temperatura dalle sei a mezzogiorno?

- A.  È aumentata di 5 gradi centigradi
- B.  È aumentata di 12 gradi centigradi
- C.  È diminuita di 2 gradi centigradi
- D.  È diminuita di 7 gradi centigradi

**D30.** Giovanni è in vacanza sull'isola Felice. La figura che vedi sotto rappresenta l'isola.



L'albergo di Giovanni si trova nel punto A di coordinate (8;5). La gelateria si trova nel punto B.

a. Quali sono le coordinate del punto B?

Risposta: (..... ; .....)

b. L'albergo dove alloggia il suo amico Giulio si trova nel punto C di coordinate (6; 3).

Segna con un pallino sulla figura la posizione del punto C.











