



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 2012 – 2013

# PROVA DI MATEMATICA

*Scuola primaria*

**Classe Quinta**

**Fascicolo 1**



Spazio per l'etichetta autoadesiva

## ISTRUZIONI

Troverai nel fascicolo 35 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 e/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 e/o la squadra 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!**

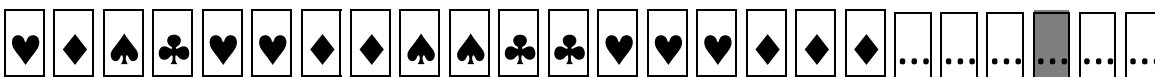
**D1. Osserva i seguenti numeri.**

3 060    315    312    96





**Essi sono**

- A.  tutti pari  
 B.  tutti multipli di 3  
 C.  tutti multipli di 5  
 D.  tutti minori di 1 000

**D2. Osserva la sequenza.**



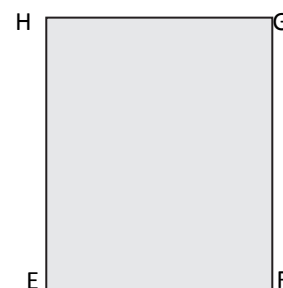
**Quale simbolo andrà inserito nella casella grigia?**

- A.    
 B.    
 C.    
 D.  

**D3. La superficie del rettangolo 2 è il triplo di quella del rettangolo 1. I lati AB e EF sono uguali e misurano 5 cm. Se BC misura 2 cm, quanto misura FG?**



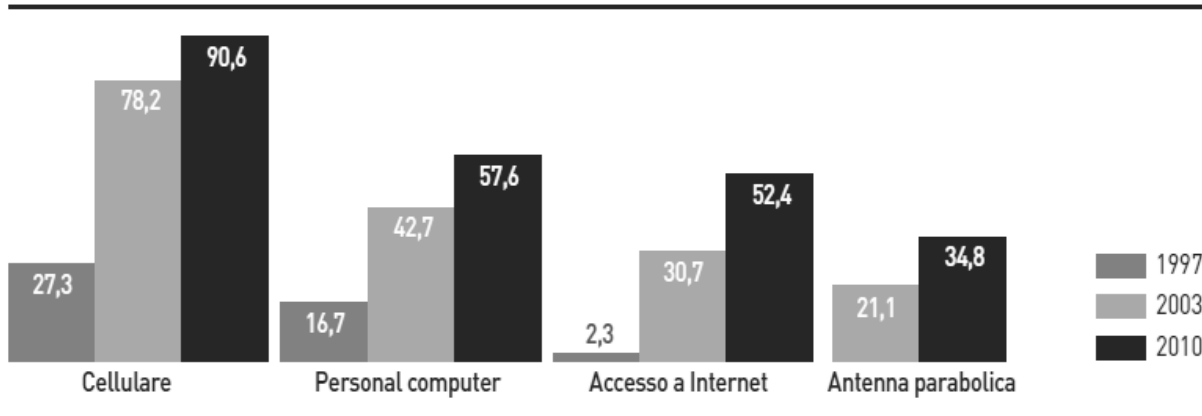
Rettangolo 1



Rettangolo 2

**Risposta:** ..... cm

**D4. Il grafico che vedi rappresenta il risultato (dati in percentuale) di un'indagine condotta su un campione di famiglie italiane sul possesso di alcuni beni tecnologici negli anni 1997, 2003 e 2010.**



(Dati in percentuale)

**Indica se le seguenti affermazioni sono vere (V) o false (F). Metti una crocetta per ogni riga.**

		V	F
a.	Dal 2003 al 2010 la presenza del bene tecnologico che è aumentata di più è quella del cellulare	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b.	Nel 2010 le famiglie che avevano un personal computer erano di più di quelle che avevano l'accesso a Internet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c.	Nel 1997 nessuna famiglia aveva un'antenna parabolica	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d.	L'aumento della percentuale delle famiglie con l'antenna parabolica dal 2003 al 2010 è stato del 13,7%	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**D5. Considera tutte le seguenti monete.**



**Scrivi il valore in euro che resta dopo aver speso 1 euro e 7 centesimi.**

**Risposta:** .....

**D6. In un supermercato si vendono sacchetti di cioccolatini di vario tipo:**

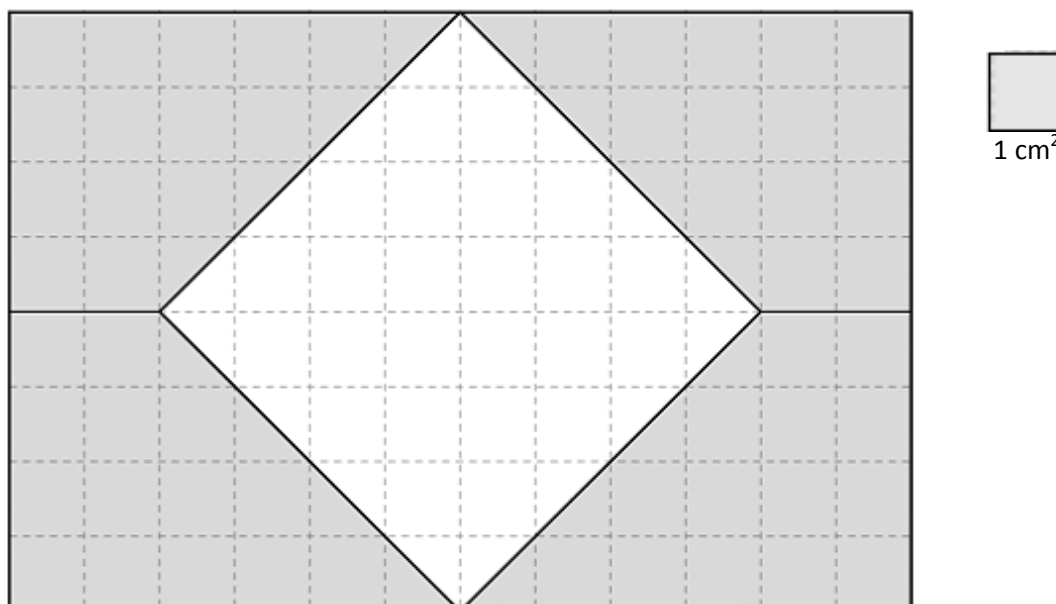
- cioccolatini alla nocciola: sacchetto da 300 g
- cioccolatini al latte: sacchetto da 300 g
- cioccolatini ripieni: sacchetto da 300 g

**Ogni cioccolatino alla nocciola pesa 10 g, ogni cioccolatino al latte pesa 5 g, ogni cioccolatino ripieno pesa 15 g.**

**Indica se le seguenti affermazioni sono vere (V) o false (F). Metti una crocetta per ogni riga.**

		V	F
a.	Il sacchetto dei cioccolatini ripieni è quello che contiene più cioccolatini	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b.	Il sacchetto dei cioccolatini alla nocciola contiene 30 cioccolatini	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c.	Un sacchetto di cioccolatini al latte ne contiene il doppio di un sacchetto di cioccolatini alla nocciola	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d.	Un sacchetto contiene solo 40 cioccolatini	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

M1305D0700

**D7. Osserva la figura.**

**Quanto misura, in centimetri quadrati, la superficie del quadrato bianco?**

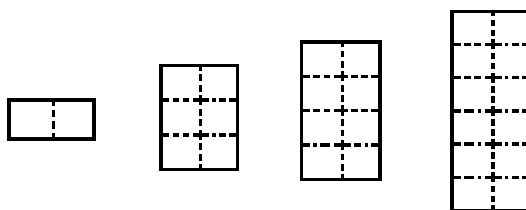
**Risposta: ..... cm<sup>2</sup>**

**D8. Marta va a cena dalla sua amica Anna. Parte da casa e percorre all'andata 32 km. Torna a casa percorrendo di nuovo la stessa strada, parcheggia e legge il contachilometri della sua auto che segna 23 542 km. Quanto segnava il contachilometri quando Marta è partita per andare a cena dalla sua amica?**

- A.  23 478  
 B.  23 488  
 C.  23 510  
 D.  23 574

M1305D09A0 - M1305D09B0 - M1305D09C0 - M1305D09D0

**D9. Osserva i rettangoli disegnati qui sotto.**



A B C D

**Indica se le seguenti affermazioni sono vere (V) o false (F). Metti una crocetta per ogni riga.**

		V	F
a.	La superficie del rettangolo C è $\frac{3}{2}$ della superficie del rettangolo D	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b.	La superficie del rettangolo A è $\frac{1}{4}$ della superficie del rettangolo C	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c.	Il perimetro del rettangolo A è la metà del perimetro del rettangolo C	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d.	Il perimetro del rettangolo D è il doppio del perimetro del rettangolo B	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**D10.** Alice è andata a fare una gita in pullman con la sua famiglia. Si trovano davanti a un sottopasso ferroviario con il seguente cartello:



Il cartello indica che un veicolo può passare solo se è alto meno di 3,5 metri. L'autista non è sicuro di poter passare e controlla la scheda informativa del pullman che vedi di seguito:

<b>Modello</b>	<b>Super comfort</b>
<b>Dimensioni</b>	<b>Lunghezza: 11 990 mm</b>
	<b>Larghezza: 2 550 mm</b>
	<b>Altezza: 3 830 mm</b>
<b>Lunghezza corridoio</b>	<b>7 500 mm</b>
<b>Distanza sedili</b>	<b>390 mm</b>

**Il pullman potrà passare attraverso il sottopasso ferroviario?**

**Sì, il pullman potrà passare perché .....**

.....  
 .....

**No, il pullman non potrà passare perché .....**

.....  
 .....



**D11.** Per preparare 4 tovagliette all'uncinetto la nonna utilizza 6 gomitoli di cotone.

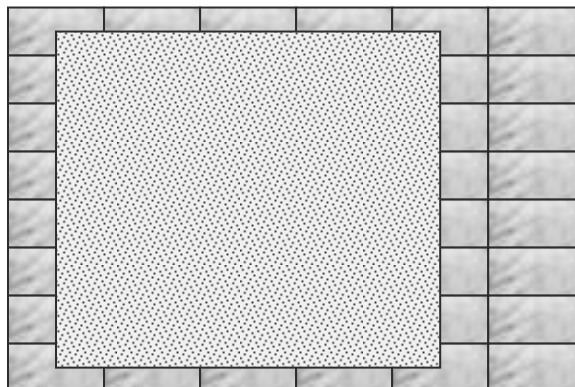
a. Quanti gomitoli dello stesso tipo dovrà utilizzare per preparare 20 tovagliette?

Risposta: .....

b. Scrivi come hai fatto per trovare la risposta.

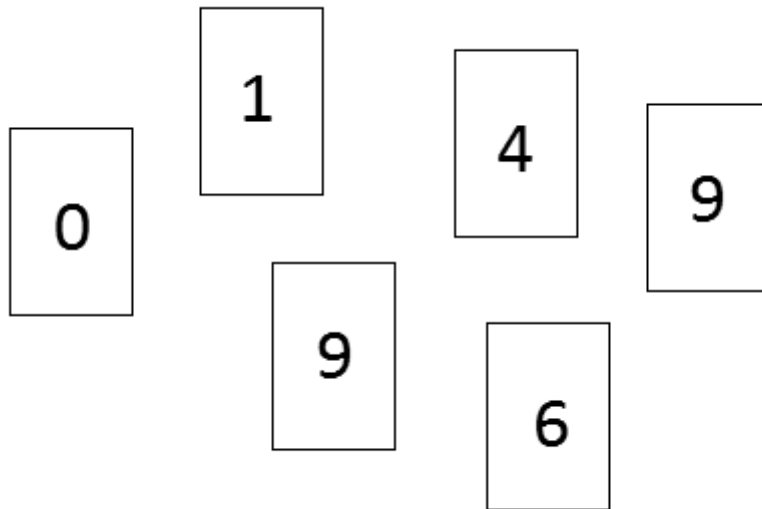
.....  
.....  
.....

**D12.** Nella figura qui sotto, quante piastrelle sono interamente coperte dal tappeto?



- A.  14
- B.  18
- C.  22
- D.  40

**D13. Scrivi il numero maggiore che puoi ottenere mettendo uno dopo l'altro questi sei cartellini.**



**Risposta:** .....

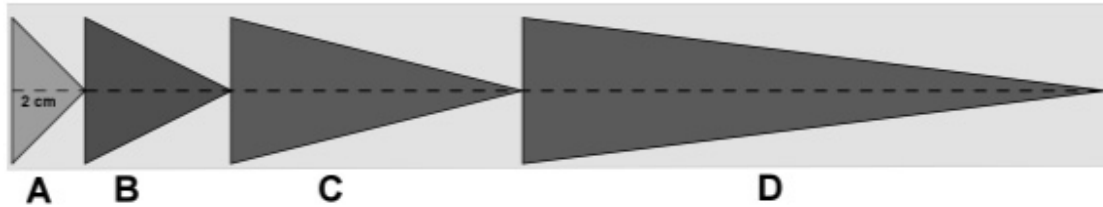
**D14. Quale fra queste disuguaglianze è falsa?**

- A.   $5,6 > 5,595$
- B.   $1,53 < 2,35$
- C.   $2,34 < 2,43$
- D.   $1,63 > 1,643$

**D15. Anna pensa un numero maggiore di 200 e lo moltiplica per 5. Sicuramente il risultato è**

- A.  un numero dispari
- B.  un numero minore di 2000
- C.  un numero maggiore di 1000
- D.  esattamente 1000

D16. Da un cartoncino sono stati ritagliati 4 triangoli isosceli con la stessa base, ma altezze differenti. L'altezza di ogni triangolo è il doppio dell'altezza del triangolo precedente. L'altezza del triangolo A misura 2 cm.



Qual è la lunghezza totale del cartoncino ?

Risposta: ..... cm

D17. Questa è la mappa di una parte della rete metropolitana di Milano.



Quanti sono i percorsi possibili per andare da Cadorna a Loreto senza passare due volte da una stessa fermata?

- A.  1
- B.  2
- C.  3
- D.  4

**D18.** La maestra assegna ai suoi alunni questo compito: pensate due numeri diversi fra loro e sommate al più piccolo il doppio del più grande.

a. Riccardo pensa i numeri 3 e 5. Quale sarà il risultato del suo calcolo?

- A.  8  
 B.  11  
 C.  13  
 D.  16

b. Se Riccardo chiama  $a$  il numero più piccolo e  $b$  quello più grande, come può scrivere il calcolo assegnato dalla maestra?

- A.   $2 \times a + 2 \times b$   
 B.   $2 \times a + b$   
 C.   $a \times b \times 2$   
 D.   $a + 2 \times b$

**D19.** La lunghezza di una scarpa è espressa da un numero. Questo numero, a parità di lunghezza della scarpa, varia da nazione a nazione, come risulta dalla tabella che segue.

	Numeri scarpe							
<b>Italia</b>	38	39	40	41	42	43	44	45
<b>USA</b>	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Giappone</b>	25	26	27	28	29	30	31	32
<b>Australia</b>	5	6	7	8	9	10	11	12

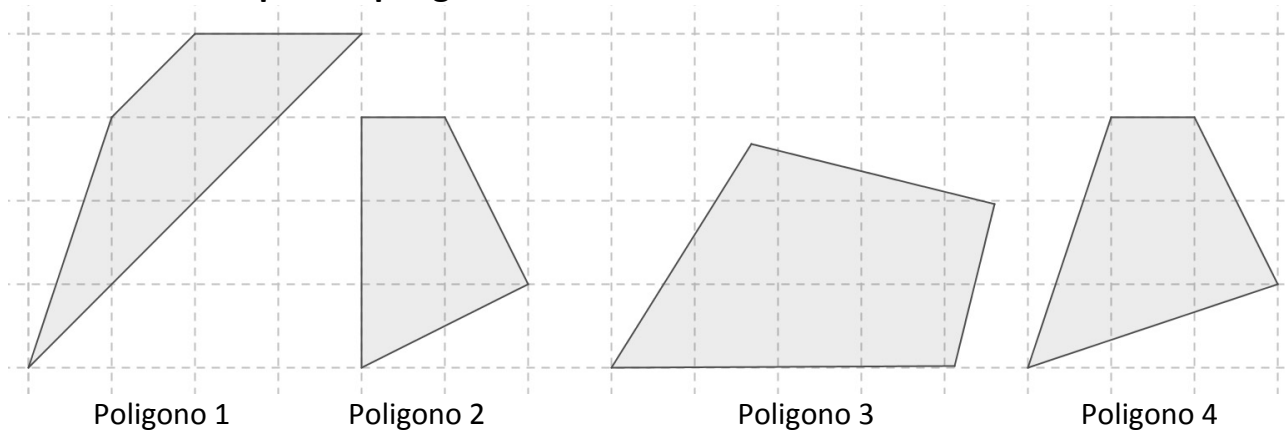
a. Un giapponese che porta scarpe numero 28, quale numero dovrà chiedere se acquista scarpe in Italia?

Risposta: .....

b. Un italiano che acquista scarpe negli USA quanto deve aggiungere al numero locale per sapere a quale numero italiano corrisponde?

Risposta: .....

**D20. Osserva i quattro poligoni.**



**Quale di questi poligoni è un trapezio?**

- A.  Il poligono 1
- B.  Il poligono 2
- C.  Il poligono 3
- D.  Il poligono 4

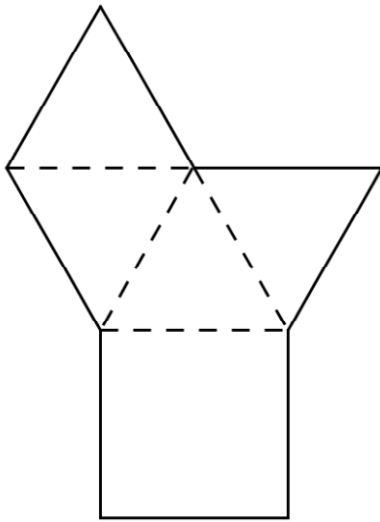
**D21. La famiglia Rossi e la famiglia Bianchi organizzano una gita al parco acquatico "Onda blu". Questo è il listino dei prezzi.**

<b>PARCO ACQUATICO "ONDA BLU" – LISTINO GIORNALIERO PREZZI A PERSONA</b>		
	<b>Da lunedì a venerdì</b>	<b>Sabato e domenica</b>
<b>ADULTI</b>	<b>€ 22,00</b>	<b>€ 25,00</b>
<b>BAMBINI</b>	<b>€ 12,00</b>	<b>€ 17,00</b>
<b>PACCHETTI FAMIGLIA – LISTINO GIORNALIERO PREZZI</b>		
	<b>Da lunedì a venerdì</b>	<b>Sabato e domenica</b>
<b>2 ADULTI + 1 BAMBINO</b>	<b>€ 50,00</b>	<b>€ 60,00</b>
<b>2 ADULTI + 2 BAMBINI</b>	<b>€ 61,00</b>	<b>€ 75,00</b>
<b>2 ADULTI + 3 BAMBINI</b>	<b>€ 72,00</b>	<b>€ 91,00</b>

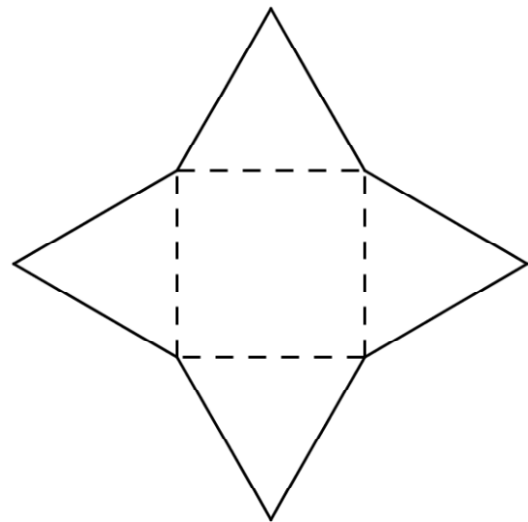
**La famiglia Rossi è composta dai genitori e due bambini, la famiglia Bianchi è composta dai genitori e un bambino. Il signor Rossi fa i biglietti per tutti e paga 135,00 euro. In quale giorno della settimana è stata organizzata la gita?**

- A.  In un giorno qualsiasi della settimana
- B.  In un giorno qualsiasi tra lunedì e venerdì
- C.  Sabato o domenica
- D.  Non si può dire perché il prezzo pagato non corrisponde alle tariffe della tabella

**D22.** Anna e Alberto ritagliano da un cartoncino le figure disegnate sotto e le piegano lungo le linee tratteggiate.

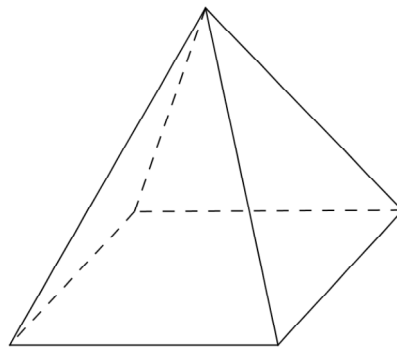


**Anna**



**Alberto**

**Chi riuscirà a costruire con il suo cartoncino una piramide come nell'esempio che vedi qui sotto?**

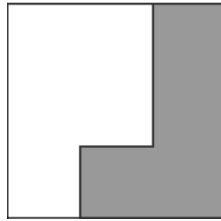


- A.  Solo Anna  
 B.  Solo Alberto  
 C.  Tutti e due  
 D.  Nessuno dei due

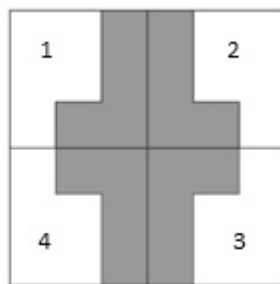
**D23.** Quale dei seguenti numeri è più vicino a 100?

- A.  100,010  
 B.  100,001  
 C.  99,909  
 D.  99,990

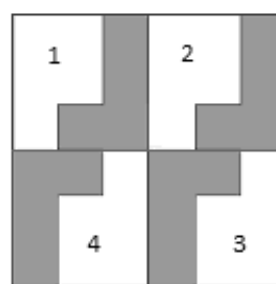
- D24. Il disegno di una pavimentazione è composto da quattro piastrelle come questa.



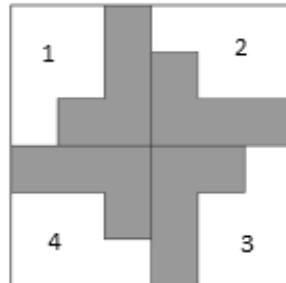
Per comporre il disegno della pavimentazione ogni piastrella deve essere ruotata di  $90^\circ$  in senso orario rispetto alla precedente. Quale tra i seguenti disegni rispetta la regola data?



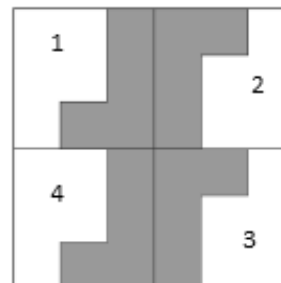
Disegno 1



Disegno 2



Disegno 3



Disegno 4

- A.  Disegno 1  
 B.  Disegno 2  
 C.  Disegno 3  
 D.  Disegno 4



D25. È più probabile che venga testa lanciando una moneta oppure che venga il 5 lanciando un dado?

Scegli la risposta corretta e completa la frase.

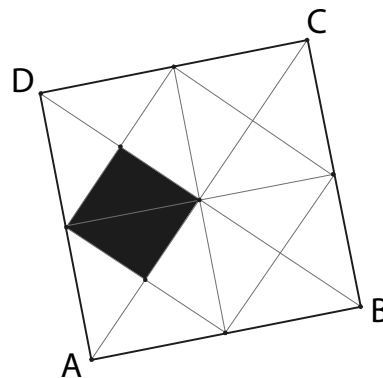
È più probabile che venga testa lanciando la moneta perché .....

.....  
 .....

È più probabile che venga il 5 lanciando il dado perché .....

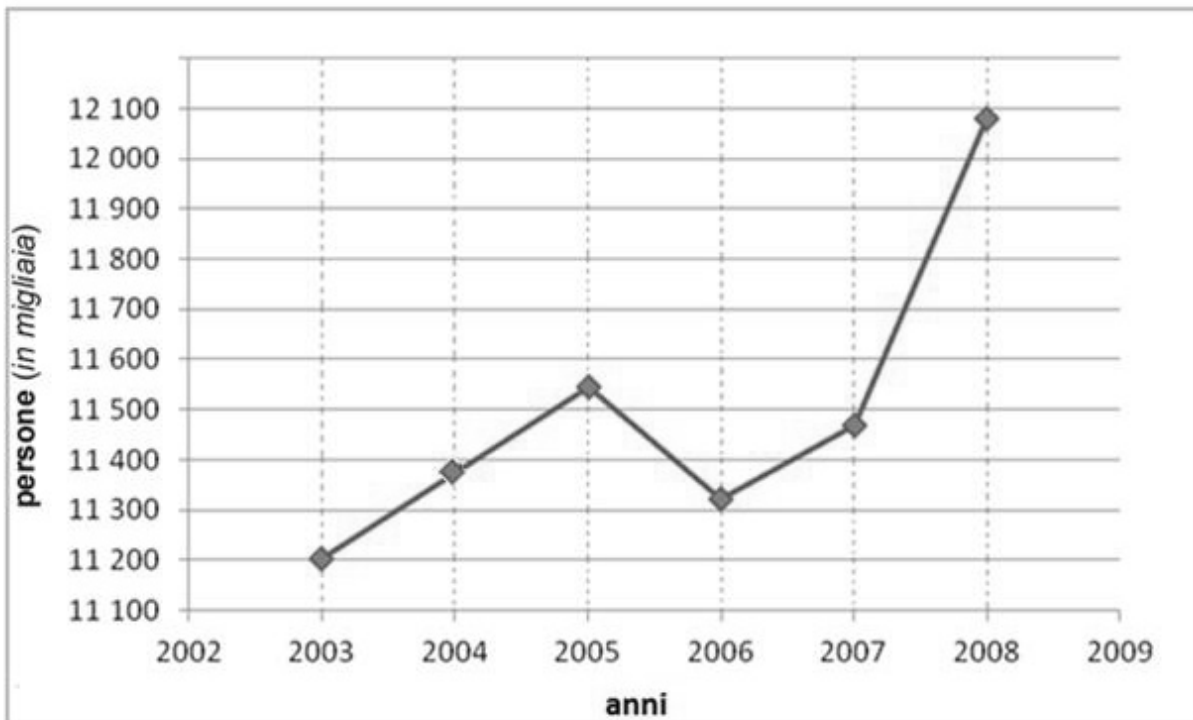
.....  
 .....

D26. Quale frazione dell'area del quadrato ABCD rappresenta la parte colorata?



- A.   $\frac{1}{4}$
- B.   $\frac{1}{6}$
- C.   $\frac{1}{8}$
- D.   $\frac{1}{12}$

**D27.** Il seguente grafico riporta per gli anni dal 2003 al 2008 il numero di persone (in migliaia) di età superiore ai 6 anni che praticano sport con regolarità.



(Adattato da: Istat)

**Quale fra le seguenti affermazioni è corretta?**

- A.  Il numero di persone che praticano sport è sempre cresciuto di anno in anno
- B.  Nel 2007 le persone che praticavano sport erano meno che nel 2005
- C.  Nel 2003 le persone che praticavano sport erano meno di 11 200
- D.  Dal 2007 al 2008 il numero di persone che praticavano sport è cresciuto di meno che dal 2006 al 2007

**D28. Per il suo compleanno Giovanni porta a scuola un vassoio con 32 pasticcini di qualità diverse: metà alla crema, un quarto al cioccolato, un ottavo alla frutta e il resto con pasta di mandorle.**

**Quanti sono i pasticcini con pasta di mandorle?**

- A.  4  
 B.  8  
 C.  12  
 D.  16

**D29. La tabella qui sotto riporta il numero di canestri e il numero totale di lanci fatti da quattro giocatori durante i primi 10 minuti di un allenamento di pallacanestro.**

GIOCATORI	NUMERO CANESTRI	NUMERO LANCI
Andrea	4	9
Bruno	6	13
Claudio	5	8
Dario	5	10

**Chi è stato il giocatore migliore tenuto conto dei lanci che ha effettuato?**

- A.  Andrea  
 B.  Bruno  
 C.  Claudio  
 D.  Dario

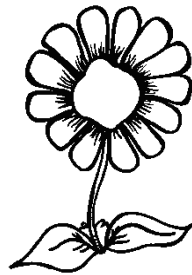
**D30.** Il papà di Marco per fare il pane acquista alcuni cubetti di lievito da 25 g ciascuno e 3 kg di farina. Se un cubetto di lievito serve per 500 g di farina, quanti cubetti di lievito dovrà usare il papà di Marco se vuole utilizzare tutti i 3 kg di farina?

- A.  3
- B.  6
- C.  15
- D.  75

**D31.** Quale fra le seguenti affermazioni è sempre vera?

- A.  È molto probabile che domani pioverà
- B.  È certo che fra sette giorni sarà domenica
- C.  È impossibile che se lancio due dadi (con le facce numerate da 1 a 6) la somma dei punti sia 1
- D.  È poco probabile che se lancio una moneta venga croce

D32. Osserva la figura.



€ 2,50



€ 4,20



€ ?

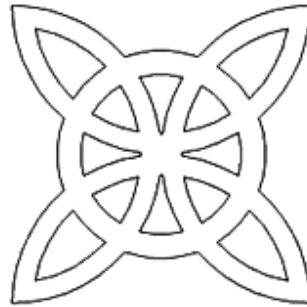
Quale delle seguenti espressioni permette di calcolare il prezzo del mazzo di fiori?

- A.   $2,50 + 4,20 + 7$
- B.   $2,50 \times 4 + 4,20 \times 3$
- C.   $(2,50 + 4,20) \times 7$
- D.   $(4 + 3) \times (2,50 + 4,20)$

D33. Sono le 16:42 e Arianna è già alla stazione. La partenza del suo treno è prevista per le 17:27. Quanti minuti deve ancora aspettare?

- A.  30 minuti
- B.  35 minuti
- C.  45 minuti
- D.  55 minuti

D34. Osserva questa figura.



Quanti assi di simmetria ha la figura?

Risposta: .....

D35. Un edificio ha 7 piani fuori terra e 2 sotto terra. L'ascensore si trova al piano 6. Se scende di 7 piani, a quale piano arriva?

6
5
4
3
2
1
0
-1
-2

- A.  -2
- B.  -1
- C.  0
- D.  1



