



*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 2004 – 2005

# **PROVA DI MATEMATICA**

*Scuola Secondaria di I grado*

**Classe Prima**

**Codici**

**Scuola:** .....

**Classe:** .....

**Studente:**.....

Spazio per l'etichetta autoadesiva



## ISTRUZIONI GENERALI

Fai la massima attenzione a queste istruzioni.

Troverai nel fascicolo 28 domande di matematica.

Ogni domanda ha quattro possibili risposte, ma una sola è quella giusta.

Prima di ogni risposta c'è una lettera dell'alfabeto.

Per rispondere metti una crocetta nel quadratino a sinistra della risposta che ritieni giusta, come nell'esempio seguente.

### Esempio 1

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

È stata messa una crocetta nel quadratino corrispondente alla lettera 'A' perché in una settimana ci sono sette giorni.

Se non sei sicura/o di una risposta, segna la risposta che ti sembra giusta e continua con la domanda successiva.

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

### Esempio 2

2. Quanti minuti ci sono in 1 ora?
<b>NO</b> <input checked="" type="checkbox"/> A. 30
<input type="checkbox"/> B. 50
<input checked="" type="checkbox"/> C. 60
<input type="checkbox"/> D. 100

In questo esempio la prima risposta 'A' (sbagliata) è stata corretta con la risposta 'C' (che è quella giusta).

Per rispondere non puoi usare la calcolatrice. Deve comunque essere chiaro qual è la risposta che intendi dare. Non scrivere con la matita, usa soltanto una penna nera o blu.

Puoi usare le pagine bianche alla fine del fascicolo o gli spazi bianchi accanto alle domande per fare calcoli e/o disegni.

Hai a disposizione 45 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 iniziare a lavorare finché l'insegnante non te lo dirà.

1. Alessandro, Bianca, Carlo e Daniela abitano in diversi punti della città e devono raggiungere tutti la stazione per prendere il treno delle 17.05 per Torino. Alessandro esce alle 16.20 ed impiega 41 minuti; Bianca alle 16.25 ed arriva alla stazione in 29 minuti; a Carlo occorrono 32 minuti ed esce alle 16.36; Daniela lascia la sua casa alle 16.12 ed impiega 51 minuti. Chi di loro NON riuscirà a prendere il treno delle 17.05?

- A. Bianca.
- B. Carlo.
- C. Daniela.
- D. Nessuno.
- 

2. Quale valore deve avere il  $\blacktriangle$  perché l'uguaglianza sia vera?

$$\blacktriangle \times 8 = 63 - \blacktriangle$$

- A. 9
- B. 8
- C. 7
- D. 6

3. Osserva le seguenti figure.

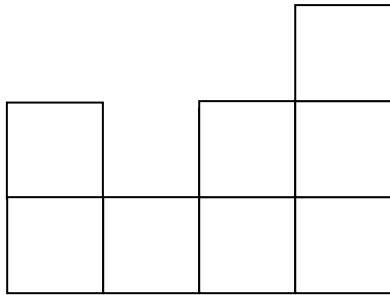


Figura 1

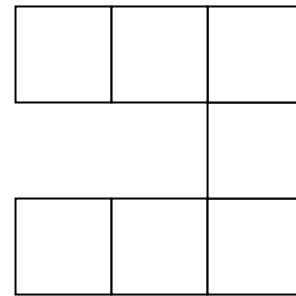


Figura 2

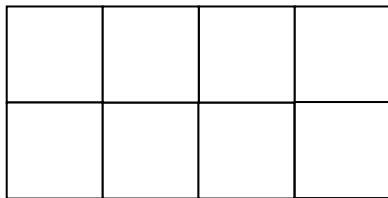


Figura 3

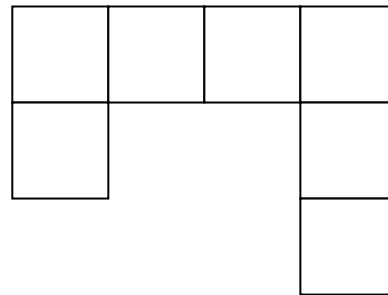
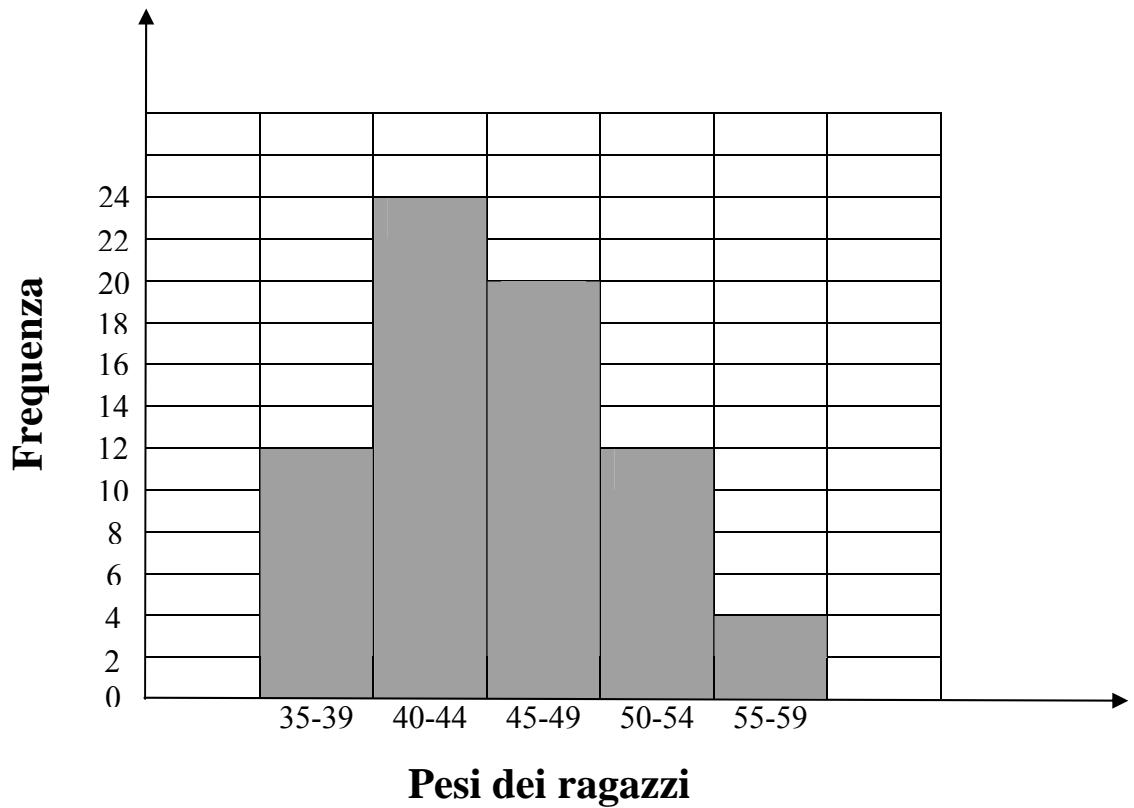


Figura 4

Quale affermazione sulle figure è vera?

- A. Solo 1, 2 e 3 hanno lo stesso perimetro.
- B. Solo 1, 3 e 4 hanno la stessa area.
- C. Tutte e quattro hanno lo stesso perimetro.
- D. Solo 2 e 4 hanno la stessa area e lo stesso perimetro.

4. Il seguente grafico rappresenta i pesi, in chilogrammi, di ragazzi iscritti ad un gruppo sportivo.

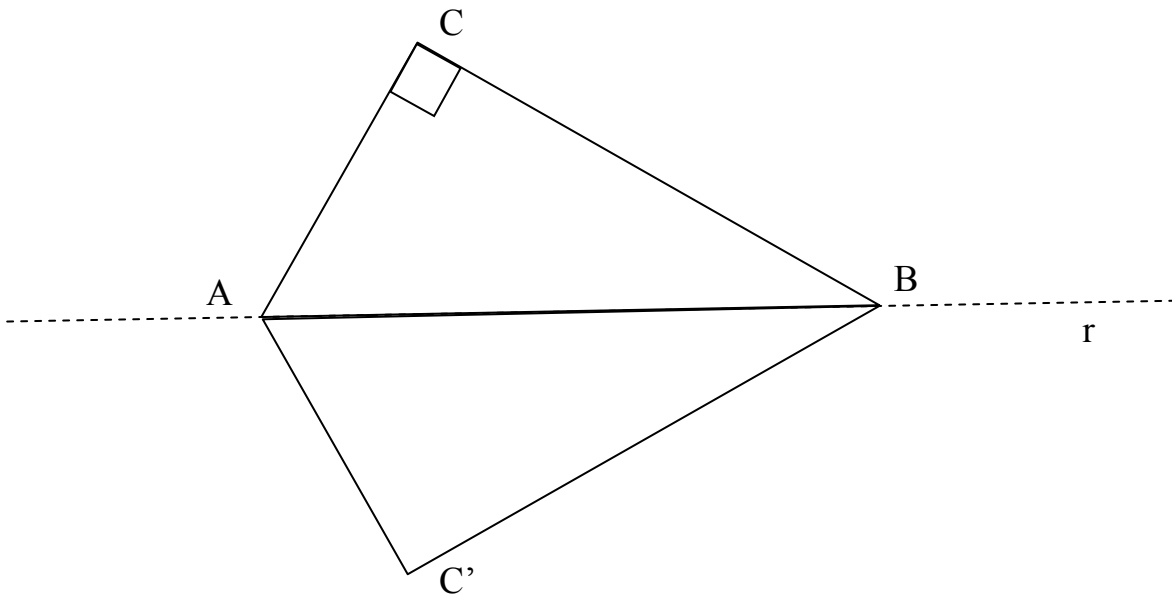


Quanti ragazzi pesano MENO di 45 kg?

- A. 56
- B. 36
- C. 24
- D. 12



5. In figura è stato disegnato il triangolo  $AC'B$  simmetrico del triangolo rettangolo  $ACB$  rispetto alla retta  $r$ . Come si può chiamare la figura complessiva  $ACBC'$ ?



- A. Trapezio rettangolo.
  - B. Triangolo.
  - C. Parallelogramma con due angoli retti.
  - D. Quadrilatero con due angoli retti e due coppie di lati uguali.
- 

6. Antonio ha eseguito nel trimestre 5 verifiche, la cui media aritmetica è 6. Quali possono essere i voti delle sue verifiche?

- A. 6, 7, 8, 8, 6
- B. 3, 6, 6, 6, 7
- C. 6, 7, 5, 5, 7
- D. 8, 7, 6, 6, 6

7. Su una scatola di spaghetti c'è scritto:



Per cuocere, secondo le indicazioni, 250 g di spaghetti quanti minuti sono necessari?

- A. 6
  - B. 9
  - C. 12
  - D. 24
- 

8. Un quadrilatero ha le seguenti caratteristiche:

- due coppie di lati paralleli;
- le diagonali di diversa lunghezza e che si tagliano a metà;
- i quattro lati uguali.

Qual è il suo nome?

- A. Trapezio.
- B. Rettangolo.
- C. Rombo.
- D. Quadrato.

9. Quale valore deve avere il ▲ perché l'uguaglianza sia vera?

$$24,5 : 100 = 2,45 : \blacktriangle$$

- A. 10
  - B. 1
  - C. 0,1
  - D. 0,01
- 

10. Quanto può pesare un uovo di gallina?

- A. 250 g
  - B. 1,5 hg
  - C. 50 g
  - D. 5 mg
- 

11. Come si scrive in cifre il numero quattromilioni quarantamilaquattro?

- A. 4040004
- B. 4400004
- C. 40400004
- D. 400040004

12. Una fabbrica produce in un'ora 243 palline da tennis al costo totale di € 340,00. Le palline vengono messe in scatole che ne contengono 3 ciascuna.

Quale fra le seguenti espressioni permette di trovare il numero delle palline ancora da inscatolare, dopo aver riempito 56 scatole?

- A.  $243 - 3 \times 56$
  - B.  $243 - 3 \times 56 + 340$
  - C.  $243 - 56$
  - D.  $243 : 3 - 56$
- 

13.  $12,45 + 3,4 + 1,32 + 6,8 =$

- A. 22,12
  - B. 22,89
  - C. 23,97
  - D. 27,1
- 

14. Con tre bastoncini lunghi 12 cm, 4 cm, 3 cm, che cosa è possibile ottenere?

- A. Un triangolo isoscele.
- B. Un triangolo scaleno.
- C. Un triangolo rettangolo.
- D. Nessun tipo di triangolo.

15. Osserva la seguente tabella, relativa alla temperatura di uno scolaro con l'influenza rilevata ogni 4 ore per tre giorni.

<i>Giorno</i>	<i>Ora</i>	<b>Temperatura</b>
Martedì	8	39,1
	12	37,4
	16	38,5
	20	39,2
Mercoledì	8	37,7
	12	38,0
	16	38,5
	20	39,5
Giovedì	8	37,3
	12	37,5
	16	37,5
	20	37,2

Quale delle seguenti affermazioni è vera?

La temperatura ...

- A. più bassa è stata registrata alle ore 12 di martedì.
- B. più alta è stata registrata alle ore 20 di mercoledì.
- C. non è mai scesa sotto i 37,3 gradi.
- D. ogni giorno ha avuto un andamento sempre crescente.

16. La mamma di Gianni va al supermercato e acquista

- un pacchetto di caffè: 250 g;
- un pacchetto di zucchero: 1 kg;
- prosciutto: 1,5 hg;
- un melone: 3,5 kg;
- pomodori: 1,5 kg.

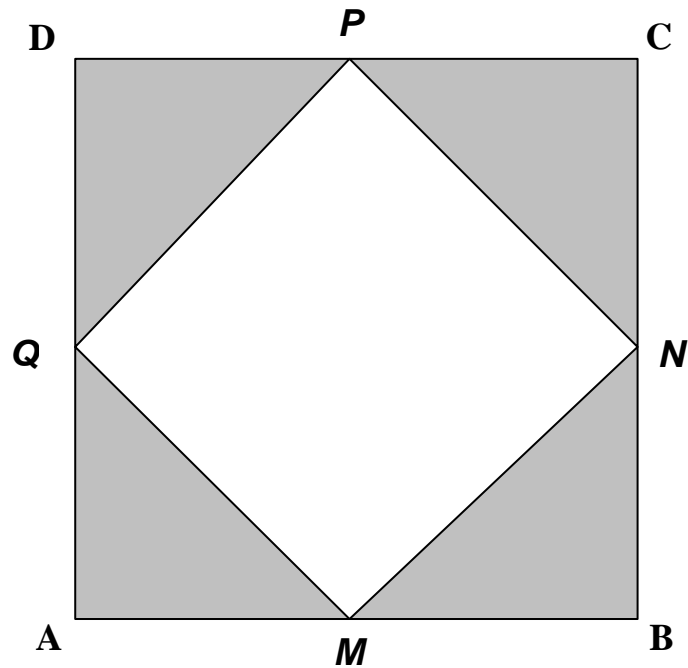
Una borsetta di plastica può portare al massimo 4 kg senza rompersi. Di quante borsette ha bisogno, al minimo, per portare a casa gli acquisti?

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

17. Come si scrive in cifre il numero formato da 17 centinaia, 3 unità e 4 centesimi?

- A. 17,34
- B. 173,04
- C. 173,4
- D. 1703,04

18. Nel quadrato ABCD vengono segnati ed uniti tra loro i punti medi di ciascun lato.



Come sono tra loro le aree delle parti in bianco e in grigio?

L'area della parte...

- A. bianca è il doppio di quella grigia.
- B. bianca è un quarto di quella grigia.
- C. grigia è il doppio di quella bianca.
- D. bianca e quella grigia sono uguali.

19. Quale affermazione tra le seguenti è vera per il numero 203,93 ?

- A. La cifra che ha il valore posizionale maggiore è 2.
  - B. Le due cifre 3 hanno lo stesso valore posizionale.
  - C. La cifra che ha il valore posizionale minore è 0.
  - D. La cifra che ha il valore posizionale maggiore è 9.
- 

20. La parte decimale dei fattori della moltiplicazione è stata coperta.

$$8, \blacksquare \times 25, \blacksquare =$$

Quale può essere il risultato corretto?

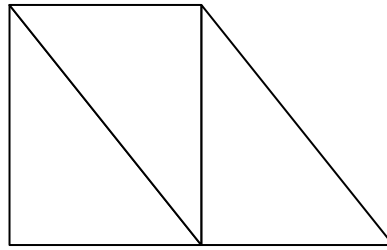
- A. 2,11328
  - B. 21,1328
  - C. 211,328
  - D. 2113,28
- 

21. Di quale unità di misura ti serviresti per esprimere l'altezza dell'edificio della tua scuola?

- A. dm
- B. m
- C. m<sup>2</sup>
- D. m<sup>3</sup>



22. Quali figure geometriche riconosci nel disegno?



- A. Triangolo, parallelogrammo, trapezio, rettangolo.
- B. Rettangolo, pentagono, parallelogrammo, triangolo.
- C. Triangolo, trapezio, rettangolo, esagono.
- D. Quadrato, trapezio, triangolo, rettangolo.
- 

23. Una penna, una matita ed una gomma costano complessivamente € 3,00. Se compri solo la matita e la penna spendi € 2,50. Quanti euro costano 5 gomme?

- A. 1,50
- B. 2,00
- C. 2,50
- D. 5,00
- 

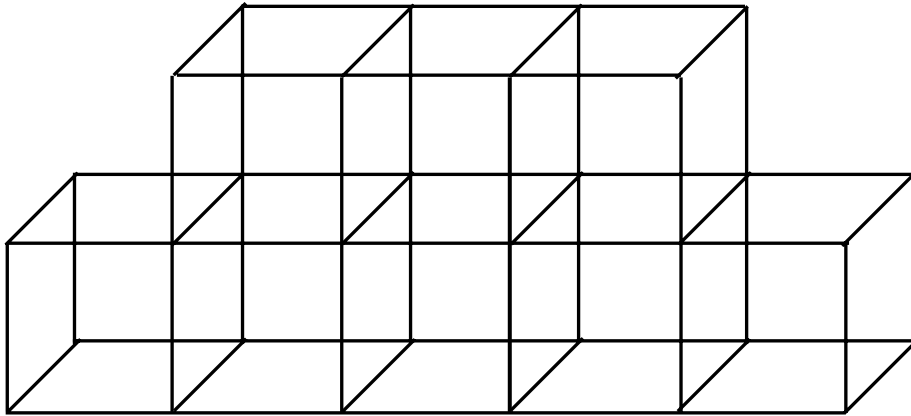
24. Quale tra le seguenti relazioni è vera?

- A.  $54,061 > 5,4061$
- B.  $54,061 > 540,61$
- C.  $540,61 < 54,061$
- D.  $5406,1 < 540,61$

25. Quale dei seguenti insiemi è composto solo da numeri primi?

- A. {0; 1; 2; 3; 4; 5}
  - B. {2; 3; 5; 7; 11; 13}
  - C. {2; 4; 6; 8; 10; 12}
  - D. {3; 5; 7; 9; 11; 13}
- 

26. Osserva la figura.



Se ogni cubetto ha il volume di  $8 \text{ cm}^3$ , qual è la misura del volume del solido in centimetri cubi?

- A. 88
- B. 80
- C. 72
- D. 64

27. Quali tra le seguenti figure NON ha alcun asse di simmetria?

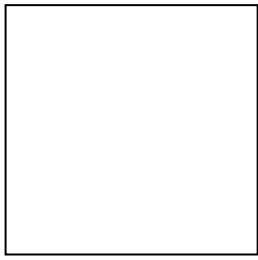


Figura 1

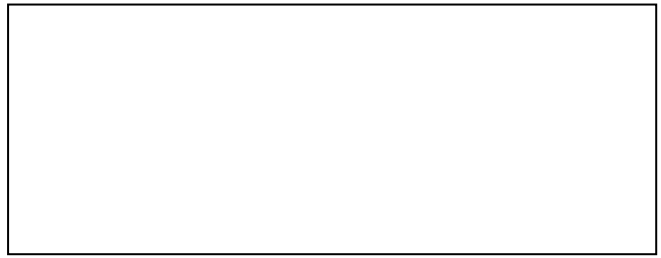


Figura 2

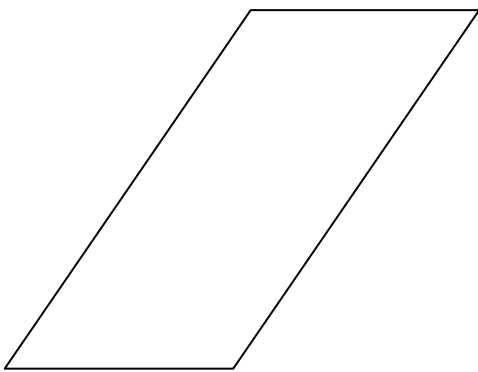


Figura 3

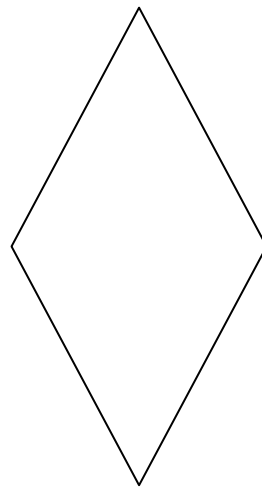
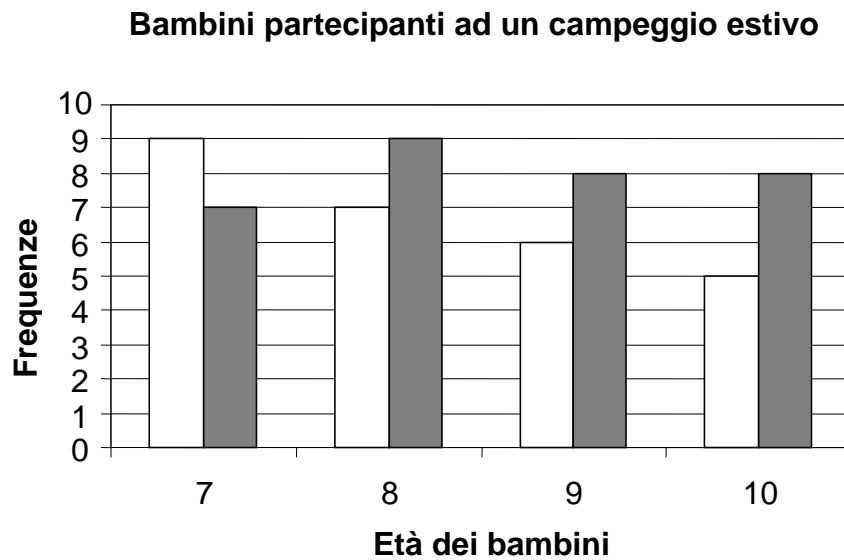


Figura 4

- A. Tutte.
- B. Solo la 3 e la 4.
- C. Solo la 2.
- D. Solo la 3.

28. Osserva il seguente grafico che rappresenta un gruppo di bambini partecipanti ad un campeggio estivo e divisi per femmine (rappresentate dalle colonne bianche) e maschi (rappresentati dalle colonne grigie).



Quanti sono, tra maschi e femmine, i bambini che hanno PIÙ di 8 anni?

- A. 45
- B. 27
- C. 16
- D. 14

**Puoi usare queste pagine per fare calcoli e/o disegni.**





