

Premesso che i compiti estivi sono stati presentati in classe il 6/6/24, e sul registro in tale data ci sono i vari file separati necessari per lo svolgimento di quanto visionato insieme, per agevolare il caricamento delle varie informazioni sul sito, si è reso necessario accorpare tutte le informazioni in un unico file.

Quindi, in questo file troverete nell'ordine, i vari file visionati in aula:

- COMPITI ESTATE 2024 1C.pdf
- insiemi estate 1c.pdf
- invalsi arit 1c.pdf
- invalsi geom 1c.pdf

# COMPITI ESTATE 2024 1C.pdf

## COMPITI ESTATE 2024 - 1C (FUTURA 2C)

### ● Facoltativi geogebra

- Allenarsi a disegnare su geogebra i vari poligoni incontrati: triangoli e vari quadrilateri, tutti in file diversi
- Sul piano cartesiano disegnare un punto, individuare le proiezioni di tale punto sugli assi
- Sul piano cartesiano disegnare un punto e disegnare le rette parallele agli assi passanti per tale punto
- Sul piano cartesiano disegnare un punto, le rette parallele agli assi passanti per quel punto, i simmetrici di vari punti scelti a piacere, tra cui l'origine degli assi

### ● Facoltativi scratch

Per sviluppare il proprio pensiero computazionale, ecco alcune proposte. Nei seguenti esercizi l'output richiesto deve essere fornito all'utente con opportuni messaggi

1. Dati in input il numeratore e il denominatore di 2 frazioni dire quale frazione è la maggiore
2. Dati in input il numeratore e il denominatore di 3 frazioni metterle in ordine crescente
3. Dati in input 2 numeri naturali trovare MCD
4. Dato in input un numero naturale elencare i suoi divisori
5. Dato in input un numero naturale dire se è primo o no
6. Dati in input 2 numeri naturali dire se sono primi tra loro
7. Dati 3 numeri dire se possono essere i lati di un triangolo
8. Dato un poligono regolare di N (fornito in input) lati e dato il suo perimetro trovare la lunghezza del lato, il numero di diagonali e l'ampiezza degli angoli interni
9. Dato in input un angolo in gradi, primi e secondi dire se è in forma normale e se non lo fosse normalizzarlo
10. Dato in input un naturale che è multiplo solo di numeri primi minori di 10 (es.  $15876=2^2 * 3^4 * 7^2$ ) farne la scomposizione in numeri primi (ossia per i numeri primi di cui è multiplo indicarne la potenza)
11. Dato in input un numero naturale di 4 cifre farne la scomposizione polinomiale (ossia indicare le unità, le decine, le centinaia e le migliaia)
12. Dati in input la misura del lato di un quadrato e le coordinate del centro del quadrato, disegnarlo e trovare le coordinate dei vertici
13. Dati in input la misura delle diagonali di un rombo e le coordinate del centro del rombo, disegnarlo e trovare le coordinate dei vertici
14. Dati in input la misura dei lati di un rettangolo e le coordinate del centro del rettangolo, disegnarlo e trovare le coordinate dei vertici

### ● Facoltativi Giochi matematici (sotto l'ombrellone!):

“Onda Enigmistica math magazine 1 ISBN 9788896281482 – ONDA EDIZIONI

## ● Video

- Per ripassare utilizzare piattaforma deaflix

- Aritmetica

<https://deaflix.deascuola.it/secondaria-di-primo-grado/matematica-ss1g/risorsa/61d3d94e-2a83-4f61-b633-224a37519a8c/?share=1>

<https://deaflix.deascuola.it/secondaria-di-primo-grado/matematica-ss1g/risorsa/0d417e8e-1d15-492a-99d1-d65b94e835ad/?share=1>

<https://deaflix.deascuola.it/secondaria-di-primo-grado/matematica-ss1g/risorsa/290f424b-86f8-468a-b612-78ab579cc9fd/?share=1>

<https://deaflix.deascuola.it/secondaria-di-primo-grado/matematica-ss1g/risorsa/d256c070-cd8e-4d9f-a6de-4f42b5ba2e6d/?share=1>

<https://deaflix.deascuola.it/secondaria-di-primo-grado/matematica-ss1g/risorsa/5c7a3144-b7ce-437a-affe-3262d16cea75/?share=1>

<https://deaflix.deascuola.it/secondaria-di-primo-grado/matematica-ss1g/risorsa/e80dc9d0-30b5-415b-bcda-87dca9cb30df/?share=1>

<https://deaflix.deascuola.it/secondaria-di-primo-grado/matematica-ss1g/risorsa/cc49d09f-a391-41ed-a3b8-6ce211dfb736/?share=1>

<https://deaflix.deascuola.it/secondaria-di-primo-grado/matematica-ss1g/risorsa/3d7af21d-c73b-44ad-8f14-b1739544813a/?share=1>

<https://deaflix.deascuola.it/secondaria-di-primo-grado/matematica-ss1g/risorsa/ad6ba718-ac27-42b7-b52d-7e4489e4fe82/?share=1>

- Geometria

<https://deaflix.deascuola.it/secondaria-di-primo-grado/matematica-ss1g/risorsa/a1646f11-910d-4fdb-8e5d-890af703fc3e/?share=1>

<https://deaflix.deascuola.it/secondaria-di-primo-grado/matematica-ss1g/risorsa/6ce47b4a-41c5-49b8-b3f7-940d5ba5dafd/?share=1>

<https://deaflix.deascuola.it/secondaria-di-primo-grado/matematica-ss1g/risorsa/e50948fd-fa30-41f0-a237-b72bf917906f/?share=1>

<https://deaflix.deascuola.it/secondaria-di-primo-grado/matematica-ss1g/risorsa/3e25e9f1-871e-4f65-a39d-d76ae3510069/?share=1>

<https://deaflix.deascuola.it/secondaria-di-primo-grado/matematica-ss1g/risorsa/1f647839-9268-4570-a6b5-ac45de464710/?share=1>

## ● Schemi

Prendendo spunto dai propri appunti di lezione, dal libro e dagli schemi forniti dalla docente durante l'anno, per ognuno dei seguenti argomenti fare uno schema sintetico di una facciata per argomento evidenziando i vari aspetti affrontati insieme, inserendo esempi esplicativi (chi li ha già preparati durante l'anno può fornire quelli). Per disporre gli schemi prendete un quadernone ad anelle sottile con copertine non rigide così risulta leggero in cui inserire una busta trasparente per ogni schema. Il prossimo anno aggiungeremo nuovi schemi, tutti in questo quadernone ad anelle. Questo quadernone lo portiamo fino in terza in preparazione all'esame.

1. Quadrilateri
2. Triangoli
3. Rette parallele tagliate da una trasversale
4. Piano cartesiano
5. Angoli
6. Segmenti
  - a. Esempi di Problemi coi segmenti
7. Frazioni
8. Operazioni con frazioni
9. Multipli/divisori
10. Potenze
11. Operazioni tra i naturali/decimali
  - a. Proprietà
  - b. Esempi di operazioni in colonna
  - c. Regole per affrontare un'espressione
12. Insiemi
13. Equivalenze

## • invalsi

invalsi arit 1c.pdf

invalsi geom 1c.pdf

## • dal libro in uso Esatto 1

Svolgere tutti gli esercizi sul quaderno ad anelli. Lasciarli divisi per argomento. Verranno raccolti per argomento. Per ogni argomento il primo foglio deve essere la lista degli esercizi non chiari.

Svolgere gli esercizi nell'ordine temporale con cui gli argomenti sono stati affrontati durante l'anno.

### **geometria**

#### quadrilateri

pg 296 n 192,184,170,167,145,146,130,126,74,90,29,28

#### triangoli

pg 247 n 217,216,202,174,169,123,118,73,72,43

#### poligoni

pg 195 n 95,93,94,75,55,44

angoli

pg 131 n 95, 97,106,87,89

segmenti

pg 99 n 17,18,19,20,86,83,81,80,77,72,70

**aritmetica**

operazioni frazioni

pg 393 n

15,45,59,58,75,86,109,140,139,136,163,160,179,207,205,235,236,239,240,259,357,  
358,369,368,366,378,376,375,428,440,446,436

Frazioni

pg 361 n. 311,300,299,298,285,269,273,246,225,157,117,81,59

divisibilità

pg 298 da 1 a 10

pg 284 n 221,124,97,119,

problemi

pg 167 n 558,557,550,549,547,544,574,576,577,598,604,605,600

espressioni coi naturali

pg 160 n 447,448,449,451,452,

espressioni coi decimali

pg 161 n 477,478,479,480,481

insiemi

insieme estate 1c.pdf

Non utilizzate la calcolatrice; approfittate delle vacanze per riprendere un po' di abilità di calcolo.

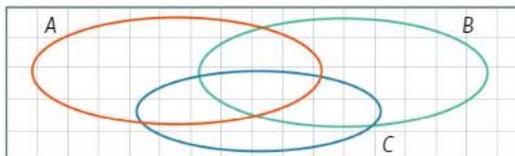
Svolgere gli esercizi durante l'estate in modo da arrivare preparati al nuovo anno. Cercate di dividere il lavoro lungo tutte le vacanze senza fare inutili maratone

Divertitevi e riposatevi!

insiemi estate 1c.pdf

60. In una biblioteca ci sono 120 ragazzi: 28 leggono libri gialli, 50 leggono libri di avventura, 12 leggono entrambi i tipi di libri. Quanti sono i ragazzi che non leggono né libri gialli né libri di avventura? [54]
61. Un conservatorio di musica è frequentato da 200 studenti: 120 studiano il pianoforte, 40 il pianoforte e il violino, 60 non studiano né il pianoforte né il violino. Quanti studenti studiano il violino ma non il pianoforte? [20]

46. Considera i seguenti insiemi e rappresenta con i diagrammi di Eulero-Venn  $A \cap B \cap C$ .
- $A = \{x \mid x \text{ è una lettera della parola "villetta"}\}$   
 $B = \{x \mid x \text{ è una lettera della parola "saltare"}\}$   
 $C = \{x \mid x \text{ è una lettera della parola "estate"}\}$

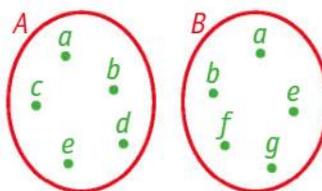


3. Considera l'insieme  $A = \{2, 4, 6, 8, 10\}$  e indica se le seguenti affermazioni sono vere (V) o false (F).

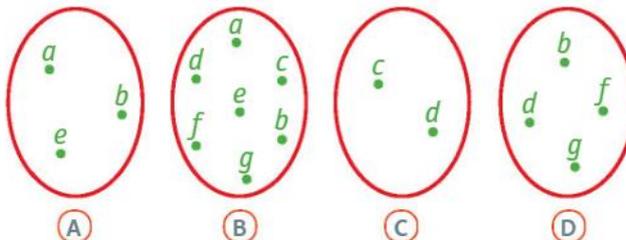
1. Il numero 5 appartiene all'insieme A .....  V  F
2. L'insieme A è un insieme finito .....  V  F
3. L'insieme A ha cinque elementi .....  V  F
4. L'insieme A non ha sottoinsiemi .....  V  F

(1 punto per ogni risposta corretta) ...../4

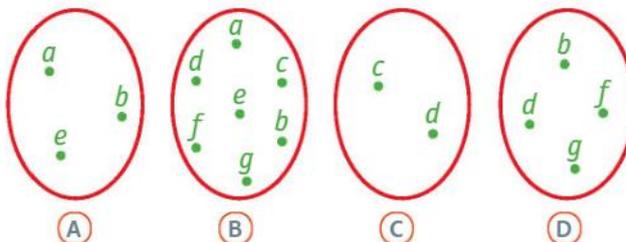
4. Considera gli insiemi A e B.



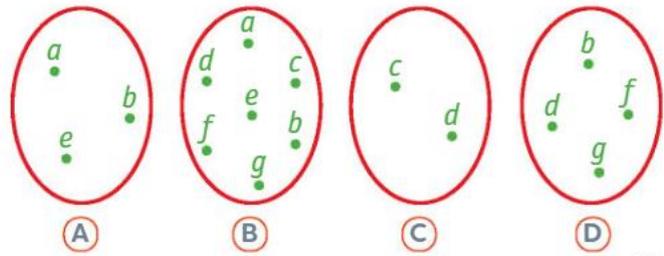
1. Quale dei seguenti diagrammi rappresenta  $A \cup B$ ?



2. Quale dei seguenti diagrammi rappresenta  $A \cap B$ ?



3. Quale dei seguenti diagrammi rappresenta  $A \setminus B$ ?



5. Considera l'insieme  $A$  delle lettere che compongono la parola «Italia» e rispondi alle domande.

1. Da quanti elementi è composto l'insieme?

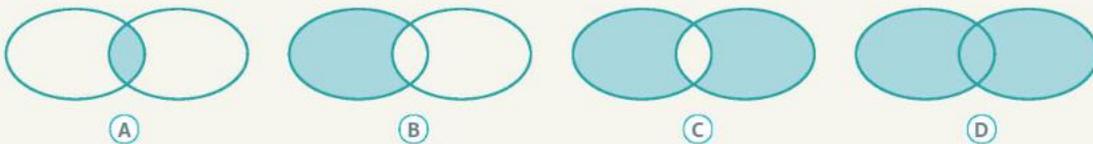
2. L'insieme delle lettere che compongono la parola «alta» è sottoinsieme di  $A$ ?

Sì  No

3. Quanti sono i sottoinsiemi propri dell'insieme  $A$ ?

### INVALSI

133. Indica quale fra le seguenti è la corretta rappresentazione dell'unione di due insiemi.



134. Indica quale fra le seguenti è la corretta rappresentazione dell'intersezione di due insiemi.

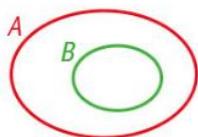


135. In una classe uno studente alza la mano e propone all'insegnante il seguente quesito: «Se un insieme  $A$  è sottoinsieme dell'insieme  $B$ , allora l'unione di  $A$  e  $B$  è l'insieme  $B$  stesso?» Quale fra le seguenti sarà la corretta risposta dell'insegnante?

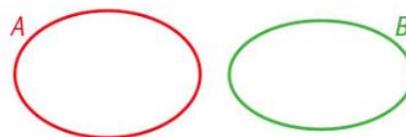
- A No, perché non si può unire un insieme a un suo sottoinsieme.
- B No, perché gli elementi dell'insieme  $A$  sarebbero contati due volte.
- C Sì, perché se  $A$  è contenuto in  $B$ , allora  $B$  è incluso in  $A$ .
- D Sì, perché tutti gli elementi di  $A$  appartengono anche all'insieme  $B$ .

Osserva i diagrammi e indica se ciascuna delle seguenti uguaglianze è vera (V) o falsa (F).

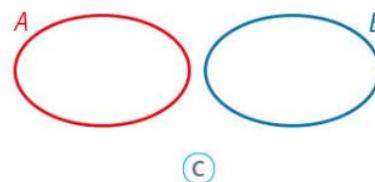
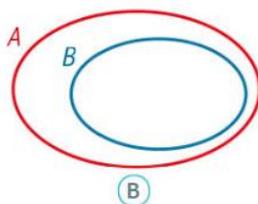
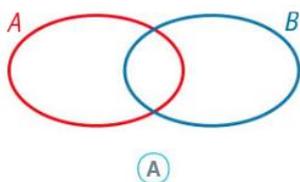
107. 1.  $A \cup B = A$  ..... (V) (F)  
 2.  $A \cup B = B$  ..... (V) (F)



108. 1.  $A \cup B = \emptyset$  ..... (V) (F)  
 2.  $A \cup B = A$  ..... (V) (F)

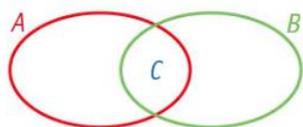


109. I seguenti diagrammi di Venn pongono in evidenza i tre casi che si possono presentare nell'intersezione di due insiemi A e B distinti e non vuoti. Colora l'insieme intersezione, se esiste.

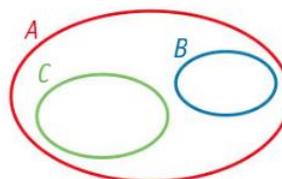


Osserva i diagrammi e indica se ciascuna delle seguenti uguaglianze è vera (V) o falsa (F).

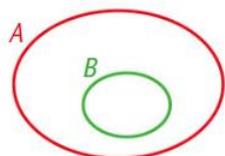
110. 1.  $A \cap B = \emptyset$  ..... (V) (F)  
 2.  $A \cap B = C$  ..... (V) (F)



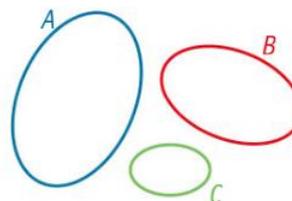
112. 1.  $A \cap B = \emptyset$  ..... (V) (F)  
 2.  $A \cap B = C$  ..... (V) (F)



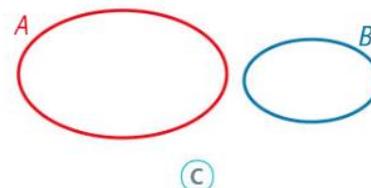
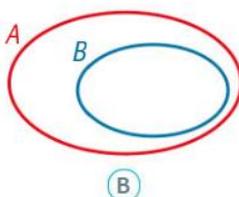
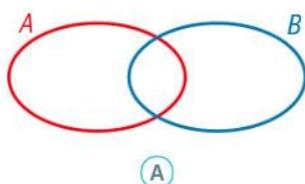
111. 1.  $A \cap B = \emptyset$  ..... (V) (F)  
 2.  $A \cap B = B$  ..... (V) (F)



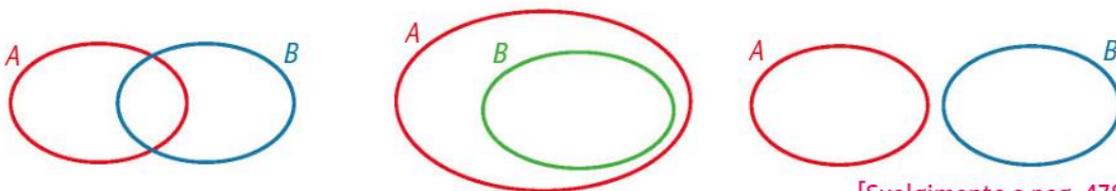
113. 1.  $A \cap B = \emptyset$  ..... (V) (F)  
 2.  $A \cap B = C$  ..... (V) (F)



114. I seguenti diagrammi di Venn pongono in evidenza i tre casi che si possono presentare nell'unione di due insiemi A e B distinti e non vuoti. Colora l'insieme unione.

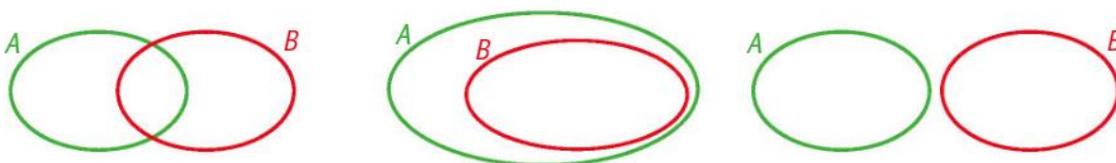


- 115. RINFORZO** Se  $A = \{x \mid x \text{ è una lettera della parola «cinema»}\}$  e  $B = \{x \mid x \text{ è una lettera della parola «cena»}\}$ , quale dei tre grafici li rappresenta? Sistema gli elementi dei rispettivi insiemi in esso ed evidenzia  $A \cap B$ .



[Svolgimento a pag. 478]

- 116.** Se  $A = \{x \mid x \text{ è una lettera della parola «prefazione»}\}$  e  $B = \{x \mid x \text{ è una lettera della parola «profezia»}\}$ , quale dei tre grafici li rappresenta? Sistema in esso gli elementi dei rispettivi insiemi ed evidenzia  $A \cap B$ .

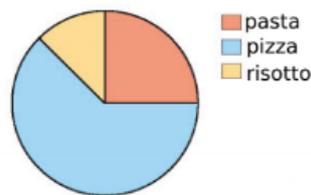


invalsi arit 1c.pdf

**1. RAGIONIAMO INSIEME** **Quesito guidato**

Sono stati intervistati i 400 alunni di una scuola per conoscere quale sia il loro piatto preferito. I risultati sono rappresentati nel diagramma a torta a lato. Quanti alunni preferiscono la pizza?

- (A) 50 (B) 100 (C) 250 (D) 300

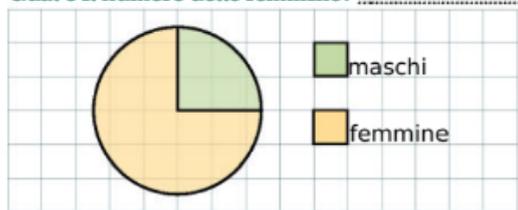


Grado 6 anno 2011 n. 4

- Iniziamo dalla fetta del diagramma a torta la cui grandezza è più facilmente riconoscibile, quella di colore ..... relativa agli alunni che preferiscono la pasta. Questa fetta è ..... dell'intera torta, che rappresenta gli alunni della scuola intervistati, che sono ..... Quindi per trovare il numero di alunni che preferiscono la pasta possiamo dividere ..... per ..... e otteniamo così il numero .....
- Gli alunni che preferiscono il risotto sono rappresentati dalla fetta di colore ..... Questa fetta è ..... della fetta di colore rosso. Per trovare quindi il numero di alunni che preferiscono il risotto possiamo dividere ..... per ..... e otteniamo così il numero .....
- Gli alunni che preferiscono un piatto diverso dalla pizza sono rappresentati dalle due fette di colore ..... e ..... Per trovare il loro numero possiamo ..... il numero di alunni che preferiscono la pasta e il numero di alunni che preferiscono il risotto. Otteniamo così il numero .....
- Per trovare il numero di alunni che preferiscono la pizza possiamo ..... dal numero di alunni della scuola il numero di alunni che preferiscono un altro piatto. Otteniamo così il numero .....

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

Qual è il numero delle femmine? .....

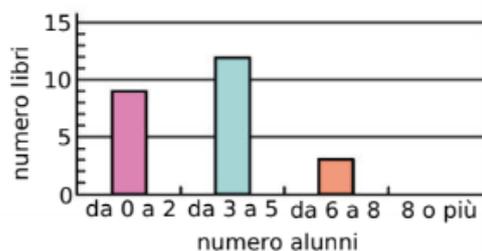


Grado 5 anno 2016 n. 14

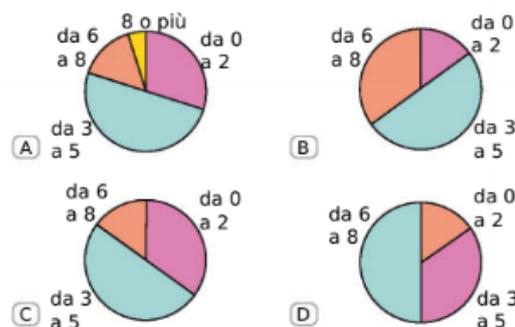
**3. In una classe quinta gli alunni hanno fatto un'indagine sul numero dei libri presi in prestito dalla biblioteca di classe. I dati raccolti sono stati riportati in una tabella e rappresentati con un grafico a barre.**

n. di libri presi in prestito	n. 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 a sinistra con il dato mancante.**

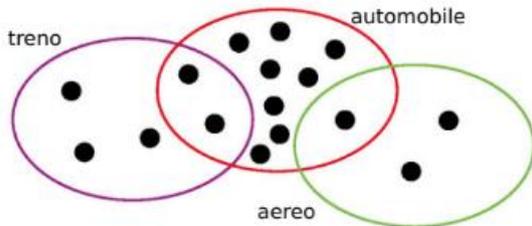


**b. Quattro alunni hanno rappresentato gli stessi dati anche con un grafico a torta, ma uno solo lo ha fatto correttamente. Qual è il grafico corretto?**



Grado 5 anno 2015 n. 28

4. Gli alunni della VB, al rientro dalle vacanze estive, costruiscono questo diagramma per rappresentare i mezzi di trasporto che hanno utilizzato per recarsi in villeggiatura. Ciascun pallino nero rappresenta un alunno.



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

- a. Gli alunni che hanno utilizzato l'automobile sono 8.  V  F
- b. 2 alunni hanno utilizzato sia il treno sia l'automobile.  V  F
- c. Gli alunni che hanno utilizzato un solo mezzo di trasporto sono 14.  V  F
- d. Nessun alunno ha utilizzato tre mezzi di trasporto.  V  F

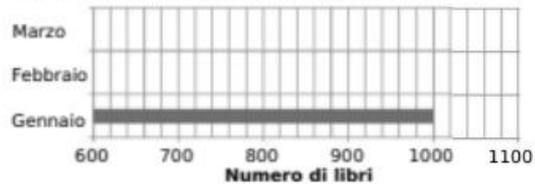
Grado 5 anno 2012 n. 02

- D Dal 2007 al 2008 il numero di persone che praticavano sport è cresciuto meno che dal 2006 al 2007.

Grado 5 anno 2013 n. 27

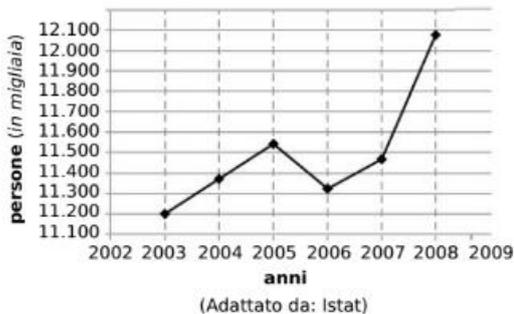
6. Una libreria nel mese di gennaio ha venduto 1000 libri. Nel mese di febbraio il numero di libri venduti è diminuito di 240 unità rispetto a gennaio. Nel mese di marzo il numero di libri venduti è aumentato di 180 unità rispetto a febbraio. Completa il diagramma a barre con i dati mancanti, in base alle informazioni presenti nel testo.

Numero di libri venduti da gennaio a marzo



Grado 5 anno 2021 n. 19

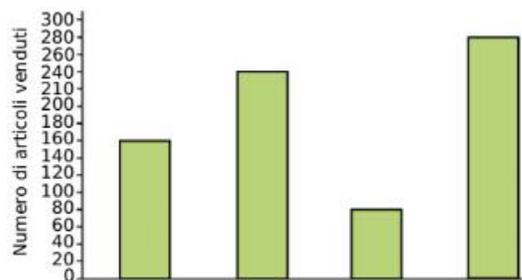
5. Il seguente grafico riporta per gli anni dal 2003 al 2008 il numero di persone (in migliaia) di età superiore ai 6 anni che praticano sport con regolarità.



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.

7. Il grafico in figura rappresenta gli articoli venduti da un'edicola nell'ultima settimana, ma i loro nomi sono scomparsi dal grafico. I quotidiani sono stati i più venduti, mentre i CD sono stati i meno venduti; sono stati venduti più settimanali che libri.



Quanti settimanali sono stati venduti?

- A 80
- B 160
- C 240
- D 280

Grado 6 anno 2010 n. 09

**1. RAGIONIAMO INSIEME** **Quesito guidato**

Osserva i seguenti numeri.



Elimina con una crocetta i numeri che hanno almeno una delle seguenti caratteristiche:

- sono minori di 5 decine
- sono maggiori di 80
- sono pari

Quale numero è rimasto? .....

Grado 5 anno 2021 n. 23

- Eliminiamo per primi i numeri che sono minori di 5 decine, cioè i numeri che sono minori del numero ..... I numeri naturali minori di ..... hanno al massimo ..... cifre e la cifra delle decine ..... di 5. I numeri da eliminare sono quindi .....
- Tra i numeri rimasti i numeri maggiori di 80 sono .....: 81 è il ..... di 80 mentre 92 ha ..... cifre e la cifra delle ..... maggiore di 8. Eliminiamo perciò ..... Rimangono i numeri .....
- I numeri pari sono i numeri naturali multipli di ..... Questi sono i numeri naturali che hanno la cifra delle unità uguale a ..... I numeri pari tra i numeri rimasti sono perciò ..... Dopo averli eliminati resta infine soltanto il numero .....

**2. La maestra chiede: "Se  $n$  è un numero naturale qualsiasi, cosa possiamo dire di  $n + 1$ " ?**  
Quattro alunni rispondono come nella figura.

**Cristina:**  $n + 1$  è sempre pari, perché  $3 + 1 = 4$

**Angela:**  $n + 1$  è sempre il successivo di  $n$

**Piero:**  $n + 1$  è sempre dispari, perché  $10 + 1 = 11$

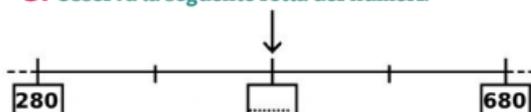
**Sonia:**  $n + 1$  sommato a  $n$  dà sempre un numero pari

Chi ha ragione?

- (A) Cristina                      (C) Piero  
(B) Angela                        (D) Sonia

Grado 5 anno 2010 n. 18

**3. Osserva la seguente retta dei numeri.**



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

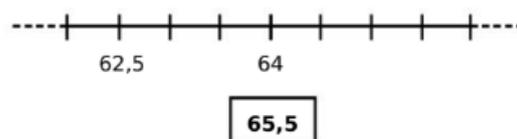
Grado 5 anno 2016 n. 06

**4. Uno dei seguenti numeri corrisponde a 115 centesimi. Quale?**

- (A) 1,15  
(B) 11,5  
(C) 0,115  
(D) 1,015

Grado 5 anno 2021 n. 20

**5. Osserva la seguente retta dei numeri.**



Collega con una freccia il numero scritto nel riquadro alla tacca corrispondente alla sua posizione sulla retta dei numeri.

Grado 5 anno 2022 n. 17

**6. A quale numero corrispondono "12 decine, 7 decimi e 2 millesimi"?**

- (A) 12,702  
(B) 120,702  
(C) 12,72  
(D) 120,72

Grado 5 anno 2009 n. 10

7. Per ognuna delle seguenti disuglianze indica se è vera o falsa.

	vero	falso
a. $2,4 < 2,48$		
b. $2,5 < 2,49$		
c. $2,91 > 3$		
d. $3,05 > 3,043$		

Grado 5 anno 2009 n. 11

8. Uno dei seguenti numeri è compreso tra 1,1 e 1,2. Quale?

- A 1,05                       C 1,19  
 B 1,5                          D 1,21

Grado 5 anno 2022 n. 34

9. Carlo ha ordinato i seguenti numeri dal più piccolo al più grande ma ha commesso due errori. Cerchia i numeri fuori posto.

0,007	0,080	0,009	0,010	0,011	0,012
0,013	0,014	0,15	0,016	0,017	

Grado 5 anno 2009 n. 11

**10. Indica se ciascuna affermazione è vera o falsa.**

- a. 2,3 è maggiore di 2,05       V    F  
b. 2,03 è minore di 2,5       V    F  
c. 2,12 è maggiore di 2,5       V    F  
d. 2,047 è minore di 2,05       V    F

Grado 5 anno 2011 n. 29

**11. Osserva i prezzi delle tre tazze rappresentate in figura e vendute in tre città diverse lo scorso anno.**

Roma

Londra

New York



10 euro

10 sterline

10 dollari

I valori del cambio erano:

- 1 sterlina valeva 1,17 euro
- 1 dollaro valeva 0,89 euro

Quale tazza costava di più in euro?

- A La tazza in vendita a Roma  
 B La tazza in vendita a Londra  
 C La tazza in vendita a New York  
 D Le tre tazze avevano lo stesso costo

Grado 5 anno 2022 n. 01

**12.** In quale dei seguenti gruppi i numeri sono disposti in ordine crescente?

- (A) 3,5 3,043 3,28 3,124
- (B) 3,5 3,28 3,124 3,043
- (C) 3,043 3,5 3,124 3,28
- (D) 3,043 3,124 3,28 3,5

Grado 6 anno 2013 n. 23

**13.** Scrivi un numero che sia maggiore di 18,62 e minore di 18,63.

.....

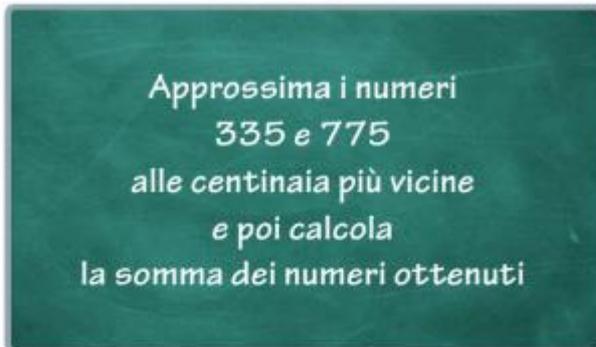
Grado 5 anno 2021 n. 13

**14.** Quale delle seguenti scritte corrisponde al numero 1504.

- (A)  $4 \times 1 + 5 \times 100 + 1 \times 1000$
- (B)  $4 \times 1 + 5 \times 10 + 1 \times 100$
- (C)  $4 \times 10 + 5 \times 100 + 1 \times 1000$
- (D)  $4 \times 1000 + 5 \times 100 + 1 \times 10$

Grado 6 anno 2012 n. 04

- 15.** Giovanni ha risolto correttamente questo esercizio scritto sulla lavagna.



Quale operazione può aver scritto Giovanni per risolvere l'esercizio?

- A  $400 + 800 = 1200$   
 B  $300 + 700 = 1000$   
 C  $340 + 780 = 1120$   
 D  $300 + 800 = 1100$

Grado 5 anno 2018 n. 16

- 16.** In quale dei seguenti gruppi i numeri sono ordinati dal maggiore al minore?

- A 

159,01	159,1	159,11	160
--------	-------	--------	-----

  
 B 

160	159,11	159,01	159,1
-----	--------	--------	-------

  
 C 

159,11	159,1	159,01	160
--------	-------	--------	-----

  
 D 

160	159,11	159,1	159,01
-----	--------	-------	--------

Grado 6 anno 2012 n. 04



**7.** Osserva le due uguaglianze.

$$20 \times \blacklozenge = \bullet$$
$$\bullet - 15 = 65$$

Quali numeri devi sostituire ai simboli per rendere vere entrambe le uguaglianze?

Al simbolo  $\blacklozenge$  devo sostituire il numero .....

Al simbolo  $\bullet$  devo sostituire il numero .....

Grado 5 anno 2022 n. 22

**8.** A un numero aggiungo il doppio di 1,5 e ottengo 3,6. Qual è il numero di partenza?

- A 6,6
- B 0,6
- C 2,1
- D 5,1

Grado 5 anno 2018 n. 06

**9.** Cristina esce per fare acquisti con solo banconote da 20 euro nel portafoglio.

In un grande magazzino compera:

- due camicette che costano 38 euro l'una;
- sei CD che costano 9,80 euro l'uno;
- un libro che costa 19,90 euro.

Quante banconote da 20 euro deve dare alla cassa per pagare il conto?

- A 7
- B 8
- C 9
- D 10

Grado 6 anno 2010 n. 22

10. Osserva le seguenti uguaglianze.

$$\begin{array}{l} \star : 6 = 10 \\ \blacksquare \times 2 + 6 = \star \end{array}$$

Quale numero devi mettere al posto della stella e quale numero al posto del quadrato per rendere vere le uguaglianze?

Al posto della  $\star$  metto il numero .....

Al posto del  $\blacksquare$  metto il numero .....

Grado 5 anno 2018 n. 04

11. Nella stessa cartoleria Ilaria e Giovanni comprano del materiale per la scuola. Giovanni compra tre gomme uguali.



Paga con una banconota da 20 euro e riceve 14 euro di resto.

Ilaria compra 3 matite uguali e una gomma come quella di Giovanni. Ilaria spende 6,50 euro.



Completa la frase che segue inserendo al posto dei puntini i numeri corretti.

Una gomma costa ..... euro e una matita costa ..... euro.

Grado 5 anno 2021 n. 29

12. Un gestore di telefonia mobile fa pagare 0,02 € come scatto alla risposta e 0,01 € per ogni secondo di telefonata. Se fai una telefonata di 36 secondi, quanto spendi?

(A) 0,42 €

(C) 0,38 €

(B) 0,40 €

(D) 0,36 €

**1. RAGIONIAMO INSIEME** **Quesito guidato**

A un torneo di tennis, uno contro uno, partecipano 16 giocatori. Il torneo si svolge a eliminazione diretta, cioè chi perde una partita viene eliminato.

Qual è il numero di partite necessario per stabilire il vincitore del torneo?

- (A) 8                                      (B) 15                                      (C) 16                                      (D) 32

Gabriele ha vinto il torneo. Quante partite ha giocato?

Risposta: .....

Grado 8 anno 2014 n. 12

- Al primo turno i 16 partecipanti giocano ..... partite uno contro uno. Vengono quindi eliminati ..... giocatori e ne restano .....
- Al secondo turno gli ..... partecipanti rimasti giocano ..... partite. Vengono eliminati ..... giocatori e ne restano .....
- Al turno successivo i ..... partecipanti rimasti giocano ..... partite. Vengono eliminati ..... giocatori e ne restano .....
- Infine i ..... partecipanti rimasti giocano ..... partita. Lo sconfitto viene eliminato e il vincitore vince il .....
- Contiamo il numero di partite necessario per stabilire il vincitore del torneo. Al primo turno si sono giocate ..... partite, che si chiamano ottavi. Al secondo turno si sono giocate ..... partite, i quarti. Sono poi state giocate ..... partite, le semifinali. Infine è stata giocata la finale. In totale il numero di partite del torneo è quindi .....
- Gabriele, il vincitore del torneo, ha giocato ..... partite: un ottavo, un ....., una ..... e la .....
- Per rispondere più rapidamente alla prima domanda possiamo osservare che a ogni partita viene eliminato esattamente ..... partecipante. Alla fine del torneo dei 16 partecipanti uno è il vincitore del torneo e gli altri ..... sono stati eliminati. Il numero di partite del torneo è quindi .....

**2. Se sulla tastiera di una calcolatrice tascabile digito**

$3 \times 3 \times 3$

ciò corrisponde a:

- (A) 24                                      (C)  $8^3$   
(B)  $3^8$                                       (D) 243

Grado 6 anno 2010 n. 28

**3. La decima parte di  $10^{20}$  è:**

- (A)  $10^{10}$                                       (C)  $1^{20}$   
(B) 100                                      (D)  $10^{19}$

Grado 8 anno 2012 n. 11

**4. A quale valore corrisponde il risultato della seguente operazione?**

$2^3 + 2^6$

- (A) 512  
(B) 72  
(C)  $2^9$   
(D)  $2^{18}$

Grado 6 anno 2010 n. 15

**5. Elisa e Paolo stanno cercando di rispondere a questa domanda:**

"Qual è la coppia di numeri interi  $a, b$  (diversi fra loro) tali che  $a^b = b^a$ ?"

Ecco le loro soluzioni:



Elisa

$a = 1$   
 $b = 2$   
infatti  $1^2 = 2^1$



Paolo

$a = 2$   
 $b = 4$   
infatti  $2^4 = 4^2$

Chi ha ragione?

- (A) Solo Elisa                                      (C) Entrambi  
(B) Solo Paolo                                      (D) Nessuno dei due

Grado 8 anno 2011 n. 18

**6. Per produrre 1 kg di carne da manzi di allevamento si utilizzano 10.000 litri di acqua. Quanti litri di acqua occorrono per produrre 1000 kg di carne? Scrivi il risultato come potenza del 10, inserendo l'esponente corretto nel quadratino.**

Risposta:  $10^{\square}$

Grado 8 anno 2015 n. 19

- 7.** Un bastoncino viene prima diviso a metà, poi ognuna delle due metà viene divisa di nuovo a metà, e così via.



Mostra l'operazione che ti permette di trovare il numero di pezzi dopo 10 suddivisioni.

Risposta: .....

Grado 6 anno 2011 n. 19

- 8.** Leggi le frasi della prima colonna e collega con una freccia ciascuna frase con l'uguaglianza che permette di verificarla. Ogni affermazione può essere collegata con una sola uguaglianza; una è già stata collegata.

Frase	Uguaglianze
1. 100 è il successivo di 99	A. $100 = 2 \times 7 + 86$
2. 100 è la somma di due quadrati perfetti	B. $\sqrt{100} = 10$
3. 100 è un quadrato perfetto	C. $100 = 14 \times 7 + 2$
4. 100 diviso 7 ha resto 2	D. $100 = 99 + 1$
	E. $100 = 36 + 64$
	F. $100 = 16 + 84$

Grado 8 anno 2017 n. 24

**9.** Osserva la seguente tabella.

$n$	1	2	3	4	5	6	7	8
$2^n$	$2^1$	$2^2$	$2^3$	$2^4$	$2^5$	$2^6$	$2^7$	$2^8$
cifra delle unità di $2^n$	2	4	8	6	2	4	...	...

- Completa la tabella inserendo al posto dei puntini la cifra delle unità di  $2^7$  e la cifra delle unità di  $2^8$ .
- Immagina di continuare la tabella sino a  $n = 20$ . Qual è la cifra delle unità di  $2^{20}$ ?

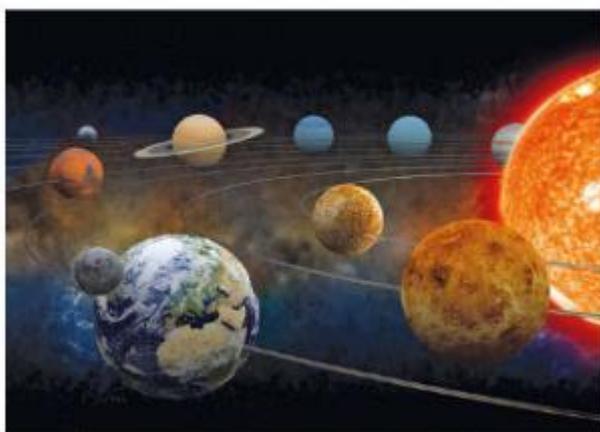
- (A) 2
- (B) 4
- (C) 6
- (D) 8

Grado 8 anno 2015 n. 25

- 10.** La massa del pianeta Saturno è  $5,68 \times 10^{26}$  kg, quella del pianeta Urano  $8,67 \times 10^{25}$  kg e quella del pianeta Nettuno  $1,02 \times 10^{26}$  kg.

Metti in ordine i tre pianeti da quello di massa minore a quello di massa maggiore.

Grado 8 anno 2010 n. 16



- 11.** In 3 millilitri d'acqua ci sono circa  $10^{23}$  molecole. Quante molecole ci sono all'incirca in 3 litri d'acqua?  
(Ricorda che 1 litro equivale a 1000 millilitri).  
Scrivi il risultato come potenza del 10 inserendo l'esponente nel quadretto.

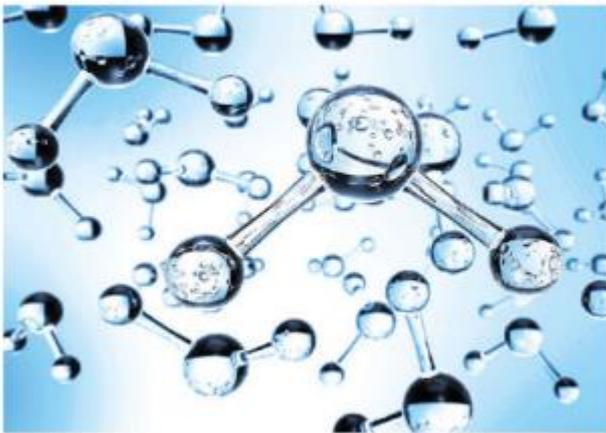
Risposta:  $10^{\square}$  molecole

Grado 8 anno 2017 n. 10

- 11.** In 3 millilitri d'acqua ci sono circa  $10^{23}$  molecole. Quante molecole ci sono all'incirca in 3 litri d'acqua?  
(Ricorda che 1 litro equivale a 1000 millilitri).  
Scrivi il risultato come potenza del 10 inserendo l'esponente nel quadratino.

Risposta:  $10^{\square}$  molecole

Grado 8 anno 2017 n. 10



- 12.** La distanza tra due corpi celesti è  $5 \times 10^6$  km.  
Qual è la distanza equivalente in metri?

- (A)  $5 \times 10^{18}$  m
- (B)  $5 \times 10^9$  m
- (C)  $5 \times 10^3$  m
- (D)  $5 \times 10^2$  m

Grado 8 anno 2013 n. 15

**1. RAGIONIAMO INSIEME** **Quesito guidato**

Nel numero del riquadro la cifra è nascosta da un macchia.



Cerchia **tutte** le cifre che, messe al posto della macchia, rendono il numero divisibile per 3.

0 • 1 • 2 • 3 • 4 • 5 • 6 • 7 • 8 • 9

Grado 6 anno 2013 n. 30

- Prendiamo la prima cifra della lista, 0, e mettiamola al posto della macchia. Otteniamo il numero .....
- Possiamo scoprire se questo numero è divisibile per 3, senza dover eseguire la divisione per 3, usando il criterio di divisibilità per 3. Ricordi il criterio di divisibilità per 3? Prova a scriverlo qui: .....
- La somma delle cifre di 440 è ..... che ..... divisibile per 3; quindi 440 ..... divisibile per 3.
- Riporta queste informazioni nella prima riga della seguente tabella e completa le altre righe.

cifra	numero	somma delle cifre	il numero è divisibile per 3?
0	440		
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			

Le cifre che, messe al posto della macchia, rendono il numero divisibile per 3 sono .....

**2. Solo una delle seguenti operazioni dà come risultato un numero dispari maggiore di mille e divisibile per tre. Quale?**

- (A)  $1000 + 3$                       (C)  $1000 \times 3$   
 (B)  $3000 : 3$                         (D)  $3000 - 3$

Grado 6 anno 2011 n. 18

**3. Roberto pensa a un numero intero e lo triplica. Quale di questi numeri NON può essere certamente il risultato dell'operazione?**

- (A) 150                                  (C) 75  
 (B) 126                                (D) 55

Giustifica la tua risposta.

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

Grado 6 anno 2011 n. 25

**4. Anna pensa a 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

Grado 5 anno 2013 n. 15

**5. Considera il seguente prodotto:  $2 \times 5 \times 29 \times 101$ . Per ognuna delle seguenti affermazioni indica, mettendo una crocetta, se è vera o se è falsa.**

- a.** Il risultato è un numero divisibile per 3.                      (V) (F)  
**b.** Il risultato è un numero divisibile per 58.                      (V) (F)  
**c.** Il risultato è un numero divisibile per 10.                      (V) (F)  
**d.** Il risultato è un numero divisibile per 6.                      (V) (F)

Grado 6 anno 2010 n. 11

6. Osserviamo i seguenti numeri.  
3060 • 315 • 312 • 96

Essi sono:

- A) tutti pari
- B) tutti multipli di 3
- C) tutti multipli di 5
- D) tutti multipli di 1000

Grado 5 anno 2013 n. 01

7. Filippo si prepara per una gara di triathlon. Si allena nel nuoto ogni 3 giorni, nella corsa a piedi ogni 6 giorni e nella corsa in bicicletta ogni 8 giorni. Se oggi si è allenato in tutti e tre gli sport, tra quanti giorni gli accadrà di nuovo di allenarsi nei tre sport nella stessa giornata?

- A) 8
- B) 12
- C) 17
- D) 24

8. Una scatola di cioccolatini contiene 15 cioccolatini al latte e 25 cioccolatini fondenti. Con 100 cioccolatini al latte e 180 fondenti, qual è il numero massimo di scatole con la stessa composizione della precedente che si possono riempire?

- A) 5
- B) 6
- C) 7
- D) 8

Grado 6 anno 2013 n. 16

9. 30 e 75 sono divisibili per 15. Tutti i numeri divisibili per 15 sono sempre divisibili anche per:

- A) 6 e 5
- B) 10 e 5
- C) 3 e 5
- D) 10 e 3

Grado 5 anno 2018 n. 33

10. L'insegnante chiede: "Un numero primo maggiore di 2 è sempre dispari?".

Quattro studenti rispondono così:

Paolo: Non si può sapere, perché i numeri primi sono infiniti.

Giorgio: Sì, perché se fosse pari sarebbe divisibile per 2, quindi non sarebbe primo.

Cristina: No, perché potrebbe esserci un numero primo grande, pari proprio come il 2.

Monica: No, perché potrebbe essere divisibile per 2 e per 1.

Chi ha ragione?

- A) Paolo
- B) Giorgio
- C) Cristina
- D) Monica

Grado 6 anno 2010 n. 20

Grado 6 anno 2014 n. 00

12.  $a$  e  $b$  sono due numeri naturali. Indica se ciascuna delle seguenti affermazioni è vera (V) o falsa (F).

- a. Se  $a$  è un multiplo di 6 e  $b$  è un multiplo di 4, allora  $a \times b$  è un multiplo di 8.  V  F
- b. Se  $a$  è un multiplo di 5 e  $b$  è un multiplo di 10, allora  $a \times b$  è divisibile per 25.  V  F
- c. Se  $a + b$  è pari, allora almeno uno dei due addendi,  $a$  oppure  $b$ , è pari.  V  F
- d. Se  $a$  è divisibile per 10, allora  $a + b$  è divisibile per 11.  V  F

Grado 8 anno 2014 n. 23

**11.** Considera il numero 15. Raddoppialo, poi raddoppia il risultato, poi continua a raddoppiare. In questo modo arrivi a trovare tutti i multipli di 15? Scegli la risposta e completa la frase.

Sì, perché .....

.....

.....

.....

.....

.....

No, perché .....

.....

.....

.....

.....

.....

Grado 8 anno 2014 n. 06

**1. RAGIONIAMO INSIEME** **Quesito guidato**

Francesco deve riempire di olio un contenitore da 50 litri.

Ha già riempito i  $\frac{6}{10}$  del contenitore.

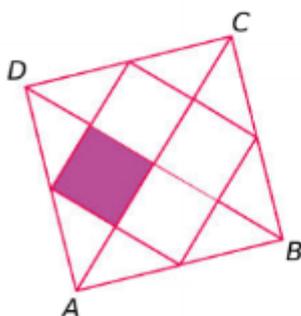
Quanti litri di olio deve ancora aggiungere per riempire completamente il contenitore?

**Risposta:** ..... litri

Grado 5 anno 2018 n. 29

- Immaginiamo di dividere il contenitore in decimi: otteniamo ..... parti uguali. Ciascuna di queste parti è da ..... litri.
- Francesco ha riempito di olio ..... di queste ..... parti. Restano quindi da riempire ..... decimi del contenitore.
- Abbiamo visto che ogni decimo del contenitore è da ..... litri. Per riempire completamente il contenitore Francesco deve quindi aggiungere ..... litri di olio.

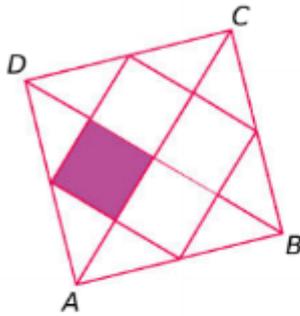
**2. Quale frazione dell'area del quadrato ABCD rappresenta la parte colorata?**



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

Grado 5 anno 2013 n. 26

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



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

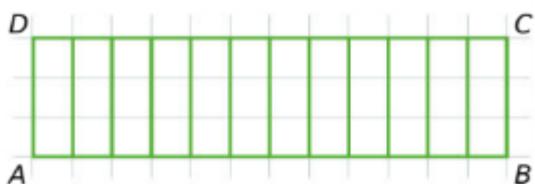
Grado 5 anno 2013 n. 26

3.  $\frac{4}{8}$  e 0,5 indicano la stessa quantità?

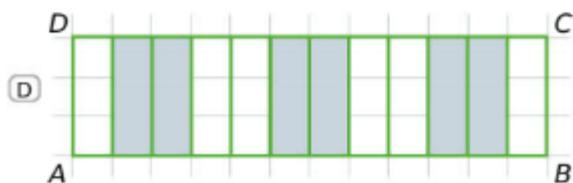
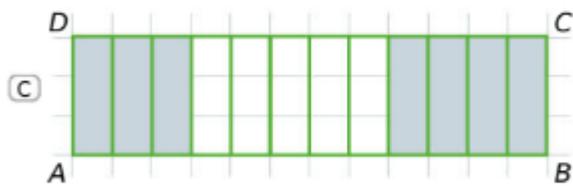
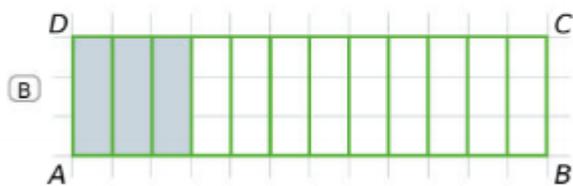
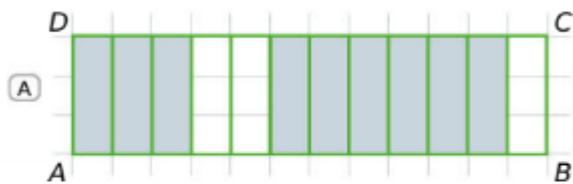
- (A) No, perché  $\frac{4}{8}$  indica una quantità minore di 0,5
- (B) No, perché 0,5 indica una quantità minore di  $\frac{4}{8}$
- (C) No, perché la prima è una frazione, il secondo è un numero decimale
- (D) Sì, perché valgono entrambi la metà di un intero

Grado 5 anno 2010 n. 27

4. Osserva il rettangolo  $ABCD$ .



In una delle seguenti figure sono stati colorati di grigio  $\frac{3}{4}$  del rettangolo  $ABCD$ . In quale?



Grado 5 anno 2022 n. 33

5. Per preparare la crema di ricotta occorre mescolare  $\frac{2}{3}$  di ricotta e  $\frac{1}{3}$  di zucchero.

Il nonno usa 300 grammi di ricotta per preparare la crema.

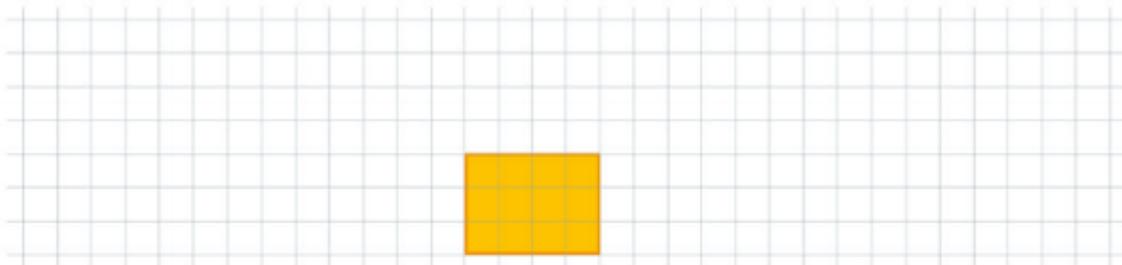
Quanti grammi di zucchero gli occorrono?

- (A) 100 grammi
- (B) 150 grammi
- (C) 200 grammi
- (D) 250 grammi

Grado 5 anno 2019 n. 13



6. Il rettangolo che vedi a fianco corrisponde a  $\frac{1}{4}$  di una figura. Disegna nello spazio qui sotto una delle possibili figure da cui il rettangolo è stato ritagliato.



Grado 5 anno 2012 n. 11

7. Le frazioni  $\frac{3}{8}$  e  $\frac{15}{40}$  sono equivalenti?

Nella tabella che segue indica la sola argomentazione che giustifica la risposta corretta.

No perché...	Sì perché...
(A) i numeratori e i denominatori sono diversi	(C) sia nella prima frazione sia nella seconda frazione il numeratore è minore del denominatore
(B) 3 è minore di 15 e 8 è minore di 40	(D) se si moltiplicano per 5 sia il numeratore sia il denominatore della prima frazione si ottiene la seconda

Grado 5 anno 2019 n. 5

8. Sulla retta dei numeri inserisci nelle caselle al posto giusto i seguenti numeri:  $1,5 \cdot \frac{6}{2} \cdot 3,8 \cdot \frac{1}{2}$



Grado 5 anno 2016 n. 30

9. Quanti triangoli dovresti colorare per coprire  $\frac{3}{4}$  della superficie del rettangolo?



- (A) 3
- (B) 4
- (C) 6
- (D) 7

Grado 5 anno 2009 n. 20

10. Saverio, Giorgio e Marco ricevono dai nonni la stessa somma di denaro. Dopo una settimana a Saverio è rimasto  $\frac{1}{4}$  dei soldi ricevuti, a Marco  $\frac{1}{3}$ , a Giorgio la metà.

Chi dei tre ha speso di più in quella settimana?

Risposta: .....

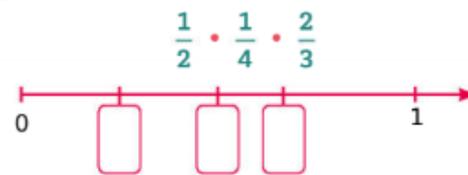
Grado 5 anno 2014 n. 19

11.  $\frac{2}{7}$  e  $\frac{7}{2}$  indicano lo stesso numero?

- (A) Sì, perché le cifre sono le stesse
- (B) Sì, perché  $7 \times 2$  è uguale a  $2 \times 7$
- (C) No, perché  $\frac{7}{2}$  è maggiore di un intero e  $\frac{2}{7}$  no
- (D) No, perché non sono numeri ma frazioni

Grado 5 anno 2011 n. 14

12. Scrivi nei riquadri i seguenti numeri, posizionandoli correttamente sulla retta:



Grado 6 anno 2013 n. 12

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

a.  $\frac{3}{2}$  è il triplo di 2.  V  F

b.  $\frac{3}{2}$  è la metà di 3.  V  F

c.  $\frac{3}{2}$  è il doppio di  $\frac{3}{4}$ .  V  F

Grado 8 anno 2013 n. 28

**4.** Qual è il risultato dell'operazione  $2 + \frac{3}{100}$ ?

A  $\frac{5}{100}$     B  $\frac{3}{50}$     C 2,3    D 2,03

Grado 8 anno 2015 n. 09

**5.** Un muratore per costruire un muro deve preparare 180 kg di malta, un impasto di cemento, sabbia e acqua.

La tabella che segue indica le proporzioni in cui i tre materiali devono essere mescolati.

Completa la tabella che segue, scrivendo il peso della sabbia e dell'acqua necessarie per preparare la malta.

cemento	sabbia	acqua	impasto (malta)
$\frac{2}{9}$	$\frac{6}{9}$	$\frac{1}{9}$	$\frac{9}{9}$
40 kg	..... kg	..... kg	180 kg

Grado 5 anno 2012 n. 05

6. Queste sono le istruzioni per preparare il tè.



**1 bustina  
per 250 ml**



**Togliere dopo  
5-8 minuti**

Completa le seguenti frasi.

- a. Per 0,5 litri d'acqua occorrono ..... bustine.
- b. Per tre quarti di litro d'acqua occorrono ..... bustine.
- c. Occorrono 8 bustine per ..... di acqua.

Grado 5 anno 2018 n. 21

2. Le potenze  $\left(\frac{4}{3}\right)^2$  e  $\frac{4^2}{3}$  hanno lo stesso valore?

- A No, la prima vale  $\frac{16}{3}$  e la seconda  $\frac{16}{9}$ .
- B No, la prima vale  $\frac{16}{9}$  e la seconda  $\frac{16}{3}$ .
- C Sì, valgono entrambe  $\frac{16}{3}$ .
- D Sì, valgono entrambe  $\frac{16}{9}$ .

Grado 8 anno 2008 n. 01

1. **RAGIONIAMO INSIEME** **Quesito guidato**

Un padre e i suoi quattro figli si dividono la cifra vinta al Totocalcio in questo modo: al padre spetta  $\frac{1}{3}$  dell'intera somma, e il rimanente viene diviso in parti uguali tra i figli. Quale frazione della somma spetta a ognuno dei figli?

- A  $\frac{1}{2}$      B  $\frac{1}{3}$      C  $\frac{1}{4}$      D  $\frac{1}{6}$

Grado 8 anno 2008 n. 08



- Al padre spetta ..... della somma vinta al Totocalcio. Ai quattro figli spettano quindi complessivamente i restanti ..... dell'intera somma.
- Questa parte viene divisa equamente tra i figli: a ogni figlio spetta pertanto ..... della somma complessivamente spettante ai figli. Perciò a ognuno dei figli spetta un ..... dei ..... terzi dell'intera somma.
- Ricordiamo che calcolare la frazione di una certa quantità significa calcolare il ..... tra la frazione e la quantità stessa.  
Svolgiamo dunque la moltiplicazione tra le due frazioni: .....  
Otteniamo quindi che a ognuno dei figli spetta ..... dell'intera somma.

7. 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

Grado 5 anno 2013 n. 05

8. Osserva questa uguaglianza:

$$3 + \frac{2}{5} + \frac{1}{1000} = m$$

Quale fra i seguenti valori di  $m$  rende vera l'uguaglianza?

A  $m = 3,201$   
 B  $m = 3,041$   
 C  $m = 3,401$   
 D  $m = 3,251$

Grado 8 anno 2016 n. 28

9. Un club sportivo ha 150 atleti e ogni iscritto pratica un solo sport: il tennis, la scherma o l'atletica leggera.  $\frac{2}{5}$  degli atleti praticano il tennis e  $\frac{1}{3}$  la scherma.

Quanti sono quelli che si dedicano all'atletica?

A 40  
 B 50  
 C 60  
 D 70

Grado 8 anno 2009 n. 15

- 10.** Nella borraccia di Michele, piena per metà, ci sono 0,6 litri di acqua.



- a.** Michele beve la metà dell'acqua contenuta nella borraccia. Quanta acqua rimane?
- A 0,03 litri
- B 0,3 litri
- C  $\frac{1}{2}$  litro
- D 1,2 litri
- b.** Michele riempie completamente la borraccia. Quanta acqua contiene ora?

..... litri

Grado 6 anno 2013 n. 25

invalsi geom 1c.pdf

**1. RAGIONIAMO INSIEME** **Quesito guidato**

Nel piano cartesiano che vedi qui a fianco è rappresentato il punto  $Q$ .

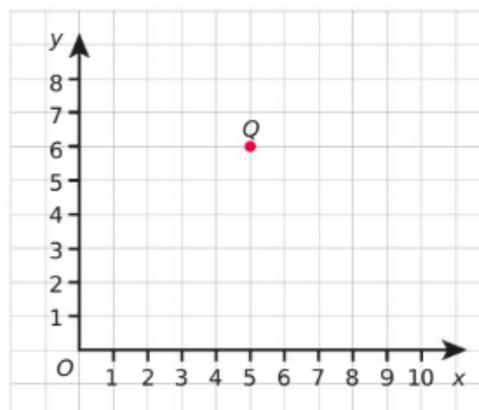
**a.** Scrivi le coordinate del punto  $Q$ .

Risposta: .....

**b.** Partendo da  $Q$ , spostati di 4 unità verso sinistra e di 3 unità verso il basso. Quali sono le coordinate del punto dove arrivi?

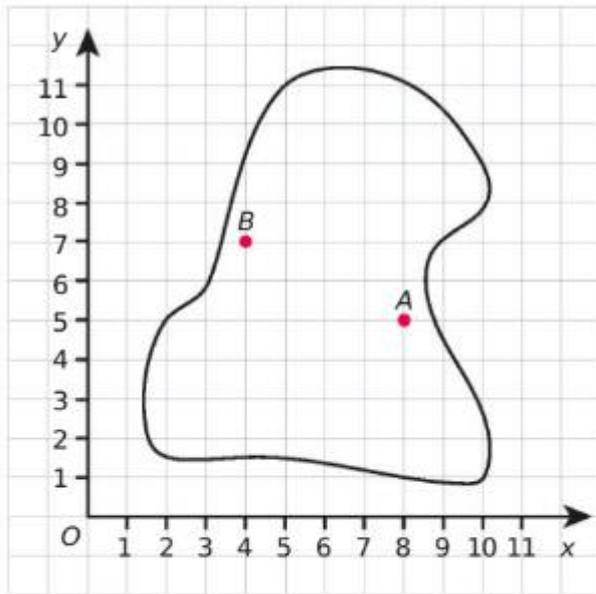
- A (9; 3)     B (4; 3)     C (3; 1)     D (1; 3)

Grado 6 anno 2013 n. 08



- Per rispondere alla 1ª domanda è necessario ricordare che la prima coordinata fa riferimento all'asse delle ascisse, che è l'asse .....  
Traccio la parallela all'asse  $y$  passante per  $Q$ . Questa retta incontra l'asse delle  $x$  in corrispondenza del numero ..... che è quindi la prima coordinata di  $Q$ .  
Per determinare la seconda devo svolgere un ragionamento analogo ma sull'asse .....  
ossia quello delle ordinate. Ottengo così entrambe le coordinate e posso scrivere .....
- Per rispondere alla 2ª domanda parto dalla rappresentazione grafica. Lo spostamento verso sinistra modifica il valore della ..... coordinata e rappresenta una differenza: .....  
Lo spostamento verso il basso modifica la ..... coordinata e rappresenta la differenza ..... Le nuove coordinate risultano quindi ..... cioè la risposta .....

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



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

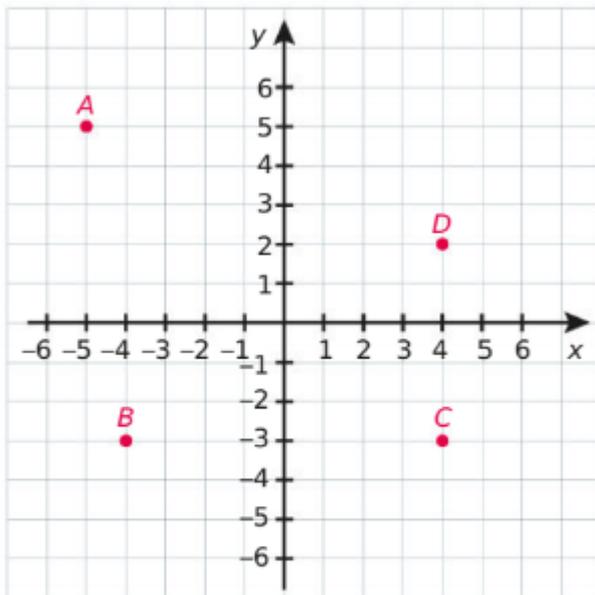
- a. Quali sono le coordinate del punto  $B$ ?

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  $C$ .

Grado 5 anno 2015 n. 30

**3. Osserva il piano cartesiano.**



**a.**  $(-4; -3)$  sono le coordinate del punto .....

**b.** Il punto C ha coordinate  $(.....; .....$ ).

Grado 5 anno 2019 n. 03

4. La cartina rappresenta una parte del percorso delle 4 linee della metropolitana (Linea A, Linea B, Linea C e Linea D) di una grande città.

a. Quali linee della metropolitana si incontrano alla fermata *S. Giovanni*?

- A) Linea A e Linea B
- B) Linea A e Linea D
- C) Linea C e Linea D
- D) Linea B e Linea D

b. Giovanni sale alla fermata *Bologna* e vuole scendere alla fermata *Venezia*. Traccia con la penna sulla cartina il percorso con meno fermate per andare in metropolitana dalla fermata *Bologna* alla fermata *Venezia*.



Grado 6 anno 2012 n. 01

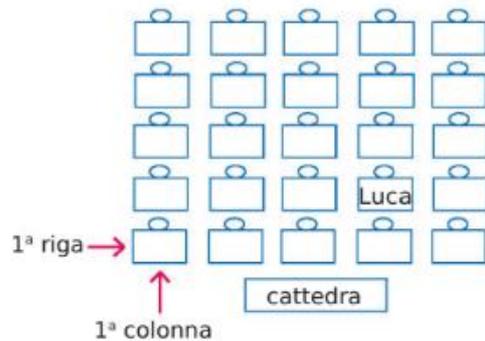
5. Durante il compito in classe di matematica la professoressa dispone i banchi come puoi vedere nella figura.

Ogni banco è individuato da una coppia ordinata di numeri: il primo indica la colonna in cui si trova il banco, il secondo la riga. Luca, ad esempio, occupa il posto (4; 2).

a. Andrea è al posto (5; 4) e Rita al posto (2; 3). Scrivi i loro nomi sui banchi che occupano.

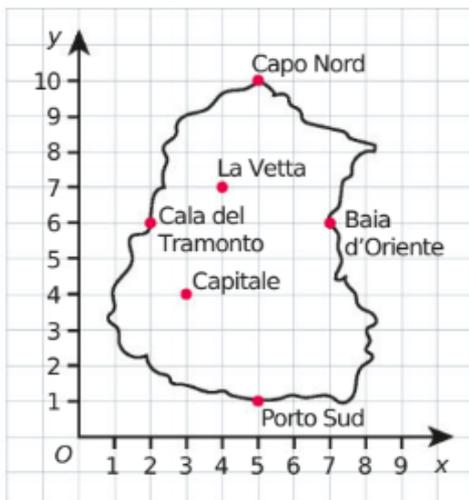
b. La professoressa è seduta alla cattedra e guardando Luca gli dice: "Scambiate di posto con la compagna seduta alla tua destra". Quale coppia ordinata di numeri indica il nuovo posto di Luca?

- A) (3; 2)
- B) (2; 3)
- C) (5; 2)
- D) (2; 5)



Grado 8 anno 2017 n. 18

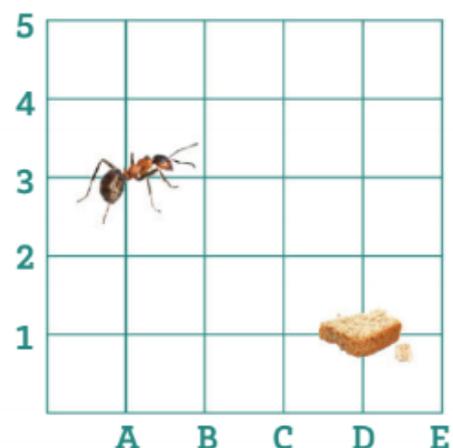
6. In quale incrocio si trova la Baia d'Oriente?



- A) 5; 1
- B) 5; 10
- C) 2; 6
- D) 7; 6

Grado 4 anno 2007 n. 05

7. In quali incroci si trovano rispettivamente la formica e la briciola di pane?



- A) (A, 3) e (D, 1)
- B) (A, 3) e (A, 1)
- C) (D, 1) e (D, 3)
- D) (A, 2) e (D, 1)

Grado 4 anno 2007 n. 17

**1. RAGIONIAMO INSIEME** **Quesito guidato**

Domenico, Lucia e Davide hanno giocato a turno a un gioco elettronico complessivamente per un'ora e un quarto di tempo.

Hanno giocato tutti e tre per la stessa quantità di tempo.

Per quanti minuti ha giocato ciascun ragazzo?

Risposta: .....

Grado 5 anno 2019 n. 31

- Osserviamo che l'unità di misura di tempo in cui dare la risposta è il ..... mentre l'unità di misura di tempo del dato "un'ora e un quarto di tempo" che troviamo nel testo è l'.....
- Dal testo sappiamo che i tre ragazzi hanno giocato a turno a un gioco elettronico per un'ora e un quarto. Un'ora è composta da ..... minuti e un quarto d'ora è composto da ..... minuti. Un'ora e un quarto è quindi uguale a ..... minuti.
- I tre ragazzi hanno giocato a turno e ognuno per la ..... quantità di tempo. Per trovare quanti minuti ha giocato ciascun ragazzo ..... 75 per ..... e otteniamo così .....

Ciascun ragazzo ha quindi giocato ..... minuti.

2. Completa le seguenti frasi inserendo nelle caselle le unità di misura scritte qui sotto.

km • m • cm • mm

Puoi usare più volte la stessa unità di misura.

- a. La lunghezza del banco è di circa 50 .
- b. L'altezza del monte Cimone è di circa 2165 .
- c. La lunghezza del corridoio della scuola è di circa 20 .
- d. Il tratto di strada che in un'ora possiamo percorrere camminando è di circa 3 .
- e. Lo spessore di un foglio di cartoncino è di circa 0,5 .

Grado 5 anno 2019 n. 25

3. Qui sono rappresentati quattro recipienti per il vino.



Le quattro etichette che seguono indicano la quantità massima di vino che i recipienti possono contenere. Scrivi il nome del recipiente accanto all'etichetta corrispondente.

- 54 l .....  
.....
- 20 cl .....  
.....
- 4,35 hl .....  
.....
- 20 dl .....  
.....

Grado 5 anno 2017 n. 28

**4.** Da una bottiglia che contiene 1,5 litri di acqua minerale, si versano 20 centilitri in un bicchiere. Quanti centilitri di acqua rimangono nella bottiglia?

- A 1,3
- B 130
- C 18,5
- D 13



Grado 5 anno 2009 n. 27

5. Giovanni ha preso un treno che doveva arrivare a Roma alle ore 13:45, ma che invece è arrivato con 110 minuti di ritardo. A che ora è arrivato a Roma il treno preso da Giovanni?



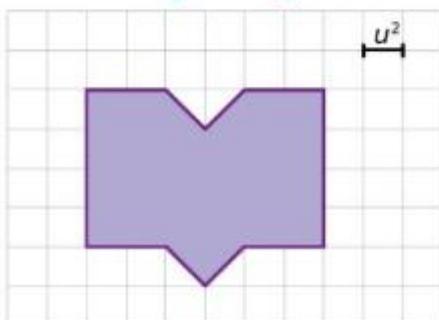
Scrivi il procedimento che fai per trovare la risposta e poi riporta sotto il risultato.

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

Risposta: .....

Grado 5 anno 2022 n. 05

6. Osserva la seguente figura.



Quale fra le seguenti misure rappresenta la stima migliore dell'area della figura?

- (A)  $20 \text{ cm}^2$                       (C)  $26 \text{ cm}^2$   
(B)  $24 \text{ cm}^2$                       (D)  $30 \text{ cm}^2$

Grado 5 anno 2022 n. 06

**7.** Sandro ha 20 dm di spago per chiudere quattro pacchi che deve spedire. Per ogni pacco gli servono 60 cm di spago.

Riuscirà a chiudere i quattro pacchi?

- A No, perché 60 è maggiore di 20
- B Sì, perché 20 dm sono più di 6 dm
- C No, perché 240 cm sono più di 20 dm
- D Sì, perché i decimetri sono più grandi dei centimetri

Grado 5 anno 2010 n. 14

- 8.** 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  $2500 + 120$
- C  $25 + 120$
- D  $250 + 120$



Grado 5 anno 2015 n. 08

- 9.** Sono le ore 16.25. Alice mette in forno una torta. La torta deve cuocere per tre quarti d'ora. A che ora Alice deve spegnere il forno?



Risposta: alle ore .....

Grado 5 anno 2021 n. 26

- 10.** Nello zaino di Chiara ci sono il libro di scienze, che pesa mezzo kilo, il libro di matematica, che pesa 980 g, e due quaderni uguali. Libri e quaderni pesano in tutto due kilogrammi. Quanto pesa ciascun quaderno?

- A 150 g
- B 260 g
- C 510 g
- D 520 g

Grado 6 anno 2013 n. 27

**1. RAGIONIAMO INSIEME** **Quesito guidato**

Andrea per misurare la lunghezza del suo banco utilizza alcune matite da 15 cm ciascuna. Otto matite messe in fila una di seguito all'altra non gli bastano, nove sono troppe.

Quale può essere la lunghezza del banco in centimetri?

- A 120 cm
- B 130 cm
- C 135 cm
- D 140 cm

Grado 5 anno 2014 n. 25

- Per ottenere la lunghezza di otto matite messe in fila possiamo .....  
la lunghezza di una matita per .....  
Svolgendo il conto otteniamo:  
.....
- Analogamente calcoliamo la lunghezza di nove matite in fila: .....
- La lunghezza del banco in centimetri è quindi un numero maggiore di ..... e minore di ..... Tra i numeri proposti l'unico con queste proprietà è .....  
Perciò la lunghezza del banco è .....

- 2.** Davide sta andando in bicicletta nel parco.  
Si ferma davanti a un bivio dove vede queste  
indicazioni:



- a.** Quanti chilometri ci sono tra il rifugio  
e il lago?  
 A 5 km                       C 14,5 km  
 B 9,5 km                      D 17 km
- b.** Quanti chilometri ci sono tra il rifugio e la  
fattoria, che sono sulla stessa strada?  
Risposta: .....

Grado 5 anno 2010 n. 02

**3. Osserva l'immagine.**



- a.** Secondo le informazioni riportate nell'immagine, quanto tempo ci vuole per andare in bicicletta da Piazzale Roma a Rotonda San Lorenzo passando da Piazza Unità?

Risposta: .....

- b.** Secondo le informazioni riportate nell'immagine, quanto tempo ci vuole all'incirca per percorrere lo stesso tragitto a piedi?

- A) 12 minuti
- B) 45 minuti
- C) 60 minuti
- D) 30 minuti

Grado 8 anno 2015 n. 15

4. Osserva l'immagine.



Qual è la lunghezza dell'accendino?

- A Circa 5,5 cm
- B Circa 6,5 cm
- C Circa 7,5 cm
- D Circa 13 cm

Grado 5 anno 2022 n. 14

**5. Osserva l'edificio nella foto.**



**Quanto può essere alto l'edificio?**

- A) Meno di 10 metri
- B) Tra 15 e 20 metri
- C) Tra 25 e 30 metri
- D) Più di 35 metri

Grado 8 anno 2015 n. 03

**6. Gino, Alice e Marco abitano lungo la stessa strada che porta a scuola. Le loro case e la scuola sono disposte lungo la strada come vedi nella rappresentazione qui sotto.**



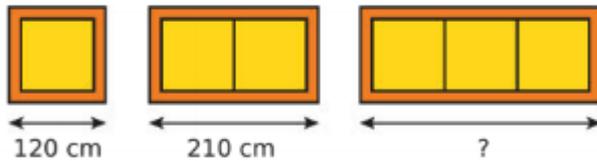
**La casa di Gino dista 3,7 chilometri dalla casa di Alice e 6,7 chilometri dalla scuola. La casa di Marco si trova a metà tra la casa di Alice e la scuola. Quanto dista la casa di Marco dalla casa di Gino?**

- A) 1,5 chilometri
- B) 3 chilometri
- C) 5,2 chilometri
- D) 10,4 chilometri

Grado 5 anno 2021 n. 09

- 7.** Il falegname Gino costruisce tavoli di diverse misure usando pannelli di legno quadrati delle stesse dimensioni e li rifinisce con cornici tutte dello stesso spessore.

Questi sono i diversi modelli costruiti da Gino.

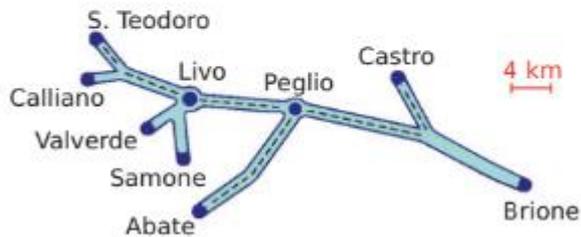


Quanto è lungo il tavolo più grande?

- A) 270 m                       C) 330 m  
 B) 300 m                       D) 360 m

Grado 5 anno 2019 n. 27

- 8.** Seguendo il percorso indicato dalla linea tratteggiata sulla mappa, Enrico parte in auto da Castro, va ad Abate a prendere un amico e riparte con lui per andare a S. Teodoro. Dopo aver fatto 52 km dalla partenza da Castro, si ferma lungo la strada tra due località a fare rifornimento a un distributore di benzina.



Indica con una crocetta sulla mappa la posizione del distributore.

Grado 8 anno 2016 n. 30

**9.** Mario va da casa a scuola con passo regolare e senza fermarsi. Fa 90 passi al minuto e conta in tutto 540 passi. La lunghezza del passo di Mario è 60 cm.

**a.** Quanto è lungo il percorso che Mario fa per andare da casa a scuola?

- A 324 m                       C 3,24 km  
 B 486 m                       D 4,86 km

**b.** Quanto tempo impiega Mario per andare da casa a scuola?

Risposta: .....

**c.** Giulio, un compagno di classe di Mario, impiega 5 minuti per andare a piedi a scuola. Sulla base di questa informazione, si può sapere se Giulio abita più lontano o più vicino alla scuola rispetto a Mario? Scegli una delle due risposte e completa la frase.

Si può sapere perché .....

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

Non si può sapere perché .....

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

Grado 6 anno 2013 n. 09

**1. RAGIONIAMO INSIEME** **Quesito guidato**

Osserva l'orologio in figura.



- a. Qual è l'ampiezza dell'angolo che la lancetta dei minuti, girando, descrive in mezz'ora?

Risposta: .....

- b. Che ora sarà quando la lancetta dei minuti avrà descritto un angolo di  $90^\circ$ ?

Risposta: .....

Grado 6 anno 2011 n. 17

- Per rispondere alla prima domanda, ricorda che al trascorrere di un'intera ora la lancetta compie un giro completo, quindi ..... Dovendo considerare mezz'ora, la lancetta coprirà la metà del percorso, quindi mezzo giro, che si traduce nella divisione dell'ampiezza dell'angolo .....
- Per la seconda risposta partiamo dall'ampiezza dell'angolo e determiniamo il tempo trascorso.  $90^\circ$  è la ..... di  $180^\circ$ , quindi il tempo trascorso sarà la metà della mezz'ora precedente:

.....

Sono dunque passati ..... minuti.

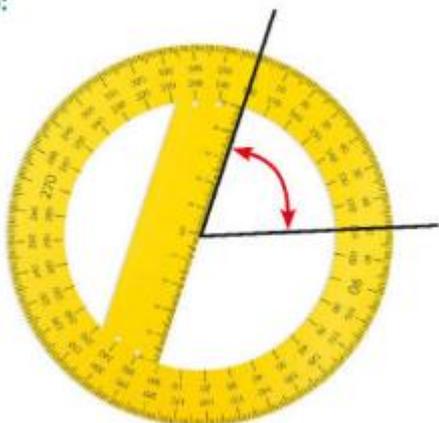
Dal disegno leggiamo l'ora di partenza:

le 11:00. Aggiungiamo il tempo calcolato

e otteniamo la risposta al secondo

quesito: .....

2. Per misurare l'angolo che vedi in figura, Francesco posiziona il goniometro in questo modo:

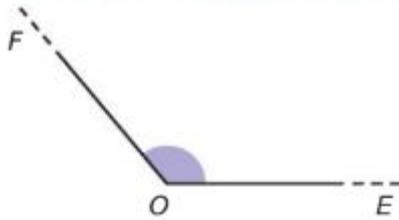


Quanto misura l'angolo segnato in figura?

Risposta: ..... gradi

Grado 5 anno 2017 n. 29

3. Sul libro di Carla è disegnato il seguente angolo:



Come si chiama l'angolo?

- A) Ottuso                       C) Acuto  
 B) Retto                         D) Piatto

Grado 4 anno 2007 n. 11

4. Giorgio inizia gli allenamenti di pallavolo alle 16:30.

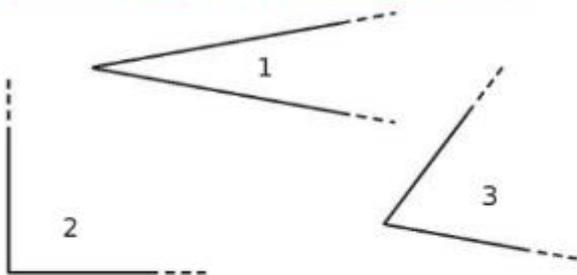


Quando finisce il riscaldamento l'orologio segna le 16:45. Durante questo intervallo di tempo la lancetta dei minuti ha ruotato descrivendo un angolo:

- A) acuto                         C) ottuso  
 B) retto                         D) piatto

Grado 5 anno 2011 n. 10

5. Osserva gli angoli rappresentati qui sotto.

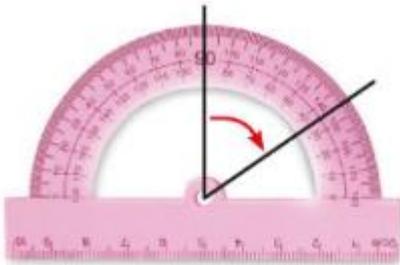


Qual è l'ordinamento corretto degli angoli dal più ampio al meno ampio?

- (A) Angolo 2 • Angolo 3 • Angolo 1
- (B) Angolo 1 • Angolo 3 • Angolo 2
- (C) Angolo 3 • Angolo 1 • Angolo 2
- (D) Angolo 3 • Angolo 2 • Angolo 1

Grado 5 anno 2010 n. 05

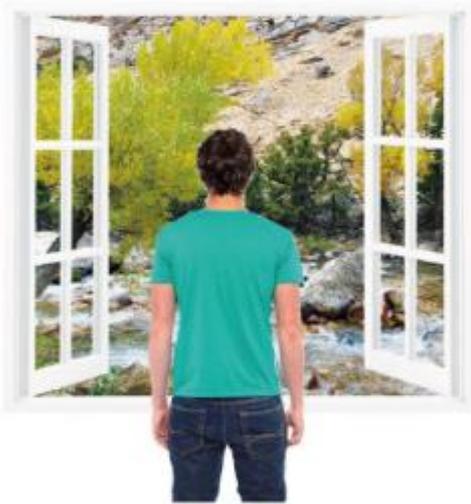
6. Per misurare l'angolo rappresentato qui sotto, Laura posiziona il goniometro nel modo che vedi. Quanto misura l'angolo?



- A  $35^\circ$
- B  $55^\circ$
- C  $90^\circ$
- D  $145^\circ$

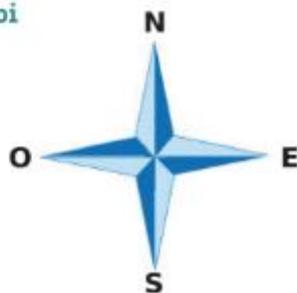
Grado 5 anno 2010 n. 08

7. Piero è in piedi davanti alla finestra della sua stanza che guarda verso SUD.



Si gira a destra di  $90^\circ$  e poi ancora a destra di  $90^\circ$ .  
In che direzione guarda adesso?

- A Sud
- B Ovest
- C Nord
- D Est



Grado 5 anno 2011 n. 30

- 8.** Osserva l'orologio.  
In questo momento  
l'orologio segna le 9:00.  
Dopo che la lancetta  
dei minuti avrà descritto  
un angolo di  $270^\circ$ ,  
che ore saranno?



- A 6:00                       C 9:45  
 B 8:15                       D 9:15

Grado 5 anno 2021 n. 32

- 9.** Osserva il rubinetto rappresentato nella  
fotografia.



La maniglia del rubinetto viene ruotata nel  
verso indicato dalla freccia fino alla posizione  
seguente.

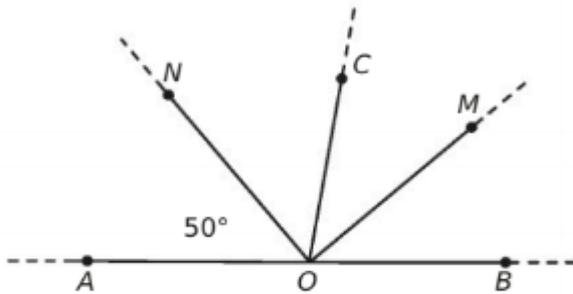


Di quanti gradi è stata ruotata la maniglia?

- A Circa 90 gradi  
 B Circa 120 gradi  
 C Circa 240 gradi  
 D Circa 340 gradi

Grado 5 anno 2013 n. 01

10. Nella seguente figura i punti  $A$ ,  $O$  e  $B$  giacciono sulla stessa retta.  $OM$  divide in due parti uguali l'angolo  $B\hat{O}C$  e  $ON$  divide in due parti uguali l'angolo  $A\hat{O}C$ .



- a. Qual è la misura dell'angolo  $M\hat{O}B$ ?

Risposta: ..... gradi

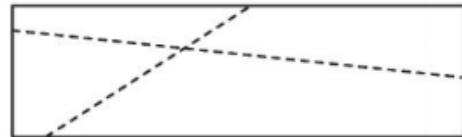
- b. Scrivi i calcoli che hai fatto per trovare la risposta.

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

Grado 6 anno 2010 n. 12

1. **RAGIONIAMO INSIEME** Quesito guidato

Un foglio di carta rettangolare viene piegato casualmente, prima lungo un lato e poi lungo l'altro. Riaprendo il foglio le piegature, rappresentate da segmenti tratteggiati, appaiono come nella figura qui riportata.



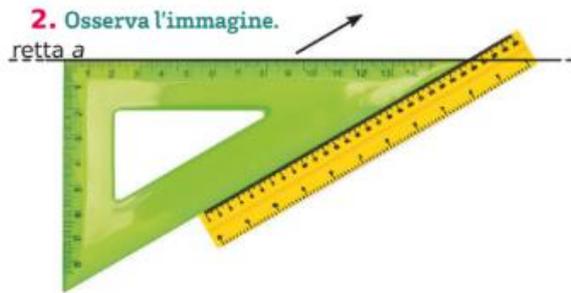
Come sono tra loro le linee rette indicate dalle due piegature?

- (A) Perpendicolari e non incidenti.  (C) Parallele e non incidenti.  
 (B) Incidenti e parallele.  (D) Incidenti ma non perpendicolari.

Grado 6 anno 2007 n. 03

Ricordiamo alcune definizioni relative a due rette nel piano.

- Due rette sono ..... se si incontrano in un unico punto.
- Due rette sono ..... se non hanno alcun punto in comune.
- Due rette sono ..... se sono incidenti e dividono il piano in quattro angoli retti.
- Le linee rette indicate dalle due piegature ..... in un unico punto e sono quindi .....
- Inoltre dividono il piano in quattro angoli non ..... e dunque non sono .....
- La risposta esatta è .....

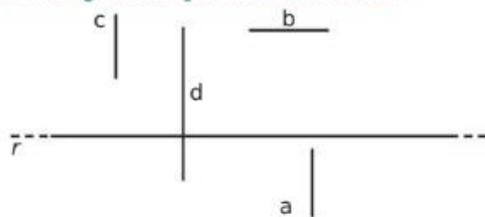


Se fai scorrere la squadra lungo il righello nel verso indicato dalla freccia, mantenendo il righello fermo nella sua posizione, quali rette puoi disegnare?

- (A) Solo rette parallele alla retta  $a$ .
- (B) Solo rette perpendicolari alla retta  $a$ .
- (C) Rette incidenti alla retta  $a$  e non perpendicolari alla retta  $a$ .
- (D) Rette sia perpendicolari sia parallele alla retta  $a$ .

Grado 8 anno 2023 n. 04

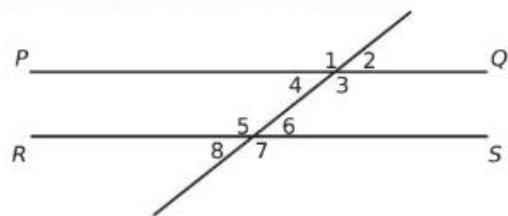
**3. Quale segmento è parallelo alla retta  $r$ ?**



- (A) a
- (B) b
- (C) c
- (D) d

Grado 4 anno 2005 n. 23

**4. Nella figura,  $PQ$  e  $RS$  sono parallele.**

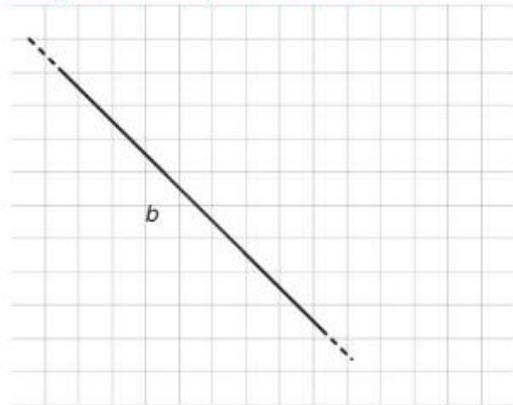


I due angoli, la cui somma è  $180^\circ$ , sono:

- (A) l'angolo 5 e l'angolo 7.
- (B) l'angolo 3 e l'angolo 6.
- (C) l'angolo 1 e l'angolo 5.
- (D) l'angolo 1 e l'angolo 7.
- (E) l'angolo 2 e l'angolo 8.

Grado 8 anno 2002 n. 24

**5. Disegna una retta parallela alla retta  $b$ .**

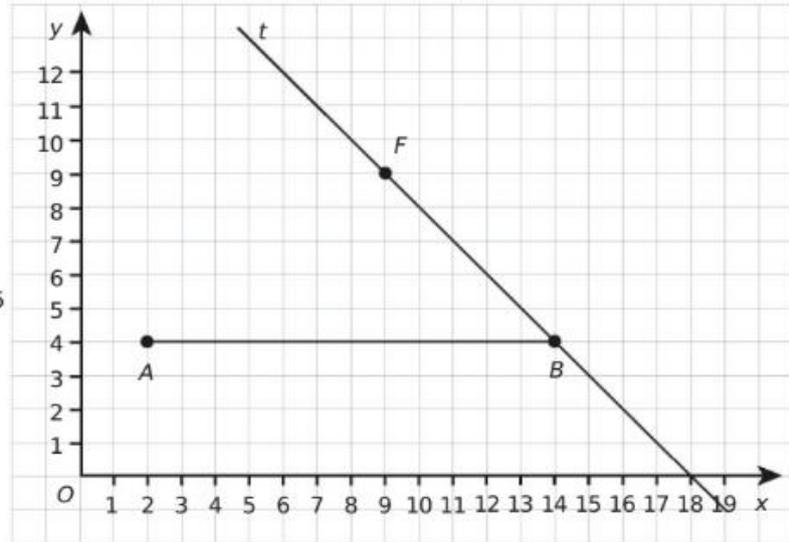


Grado 5 anno 2017 n. 33

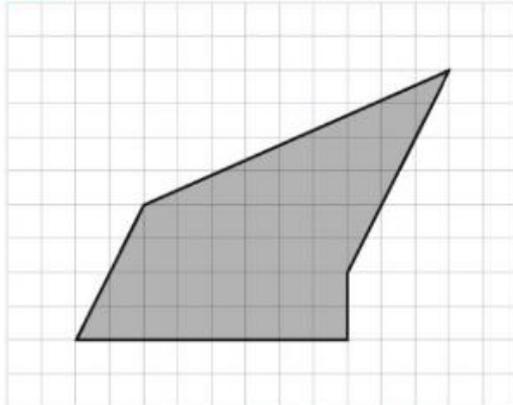
6. Osserva la figura.

- Disegna la retta  $s$  perpendicolare a  $t$  passante per  $F$ .
- Il punto  $R$  di intersezione tra la retta  $s$  e il segmento  $AB$  ha coordinate (.....; .....).

Grado 8 anno 2015 n. 05



7. Osserva il poligono grigio. Due lati sono paralleli.



Segna con una crocetta i due lati paralleli.

Grado 5 anno 2019 n. 14

9. Osserva la seguente figura.

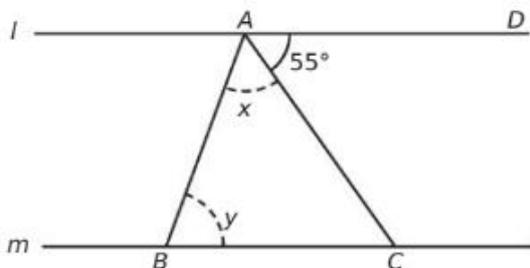


- Completa la figura in modo da ottenere un quadrato.
- Spiega come hai fatto per disegnare il quadrato.

.....  
 .....

Grado 5 anno 2011 n. 23

8. Nella figura, la retta  $l$  è parallela alla retta  $m$ . La misura dell'angolo  $D\hat{A}C$  è  $55^\circ$ .

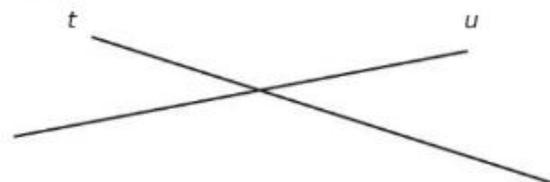


Quanto misura la somma degli angoli:  $x + y$ ?

- (A)  $55^\circ$                       (C)  $125^\circ$   
 (B)  $110^\circ$                     (D)  $135^\circ$

Grado 8 anno 2008 n. 02

10. I quattro angoli convessi formati dalle due rette  $t$  e  $u$  sono...



- (A) 2 acuti e 2 ottusi.  
 (B) tutti e 4 ottusi.  
 (C) tutti uguali tra loro.  
 (D) tutti e quattro acuti.

Grado 6 anno 2003 n. 04

2. Osserva le seguenti figure.

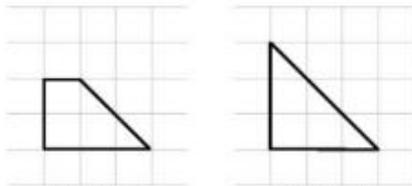


Figura 1

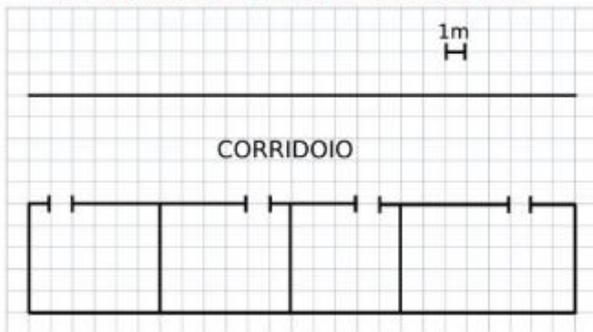
Figura 2

Quale delle due ha il perimetro maggiore?

Risposta: .....

Grado 6 anno 2011 n. 06

3. Nel disegno è riportata la pianta del corridoio di una scuola sul quale si affacciano 4 aule:



a. Quanto è lungo il corridoio?

Risposta: ..... m

b. Quanto misura il perimetro dell'aula più grande?

A 22 m

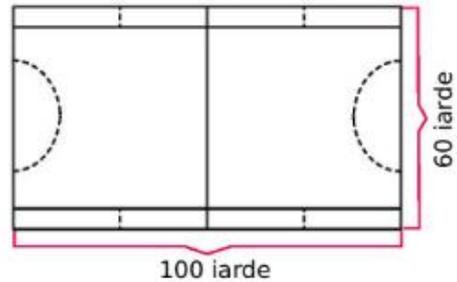
B 26 m

C 30 m

D 40 m

Grado 6 anno 2012 n. 19

4. 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 da 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.

Grado 5 anno 2016 n. 07



1. **RAGIONIAMO INSIEME** Quesito guidato

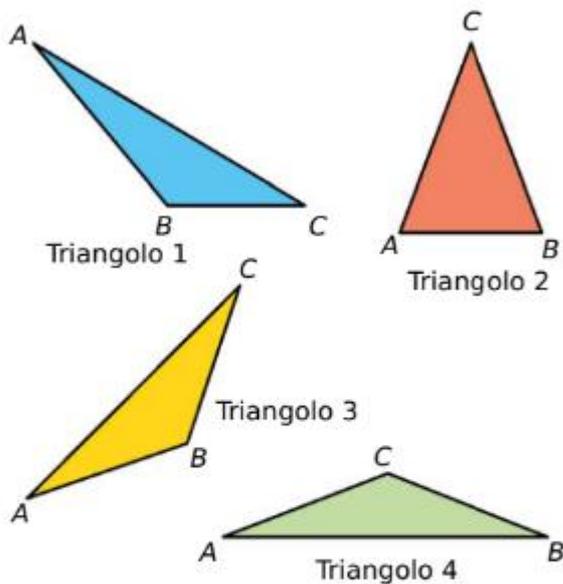
Un triangolo ha un lato di 6 cm e uno di 10 cm. Quale tra le seguenti NON può essere la misura della lunghezza del terzo lato?

- A 6,5 cm.
- B 10 cm.
- C 15,5 cm.
- D 17 cm.

Grado 10 anno 2011 n. 03

- Ricordiamo che in un triangolo ogni lato è ..... della somma degli altri due ed è ..... della loro differenza.
- In un triangolo con due lati di 6 cm e 10 cm la misura della lunghezza del terzo lato è quindi ..... di ..... cm + ..... cm = ..... cm e ..... di ..... cm - ..... cm = ..... cm, cioè è compresa tra ..... cm e ..... cm.
- L'unica risposta con una lunghezza che non può essere la misura della lunghezza del terzo lato del triangolo, cioè che non è compresa tra ..... cm e ..... cm, è la .....

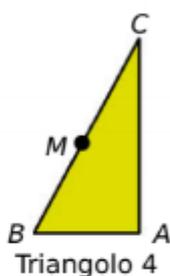
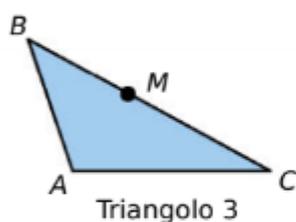
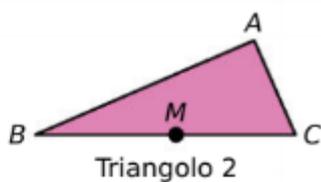
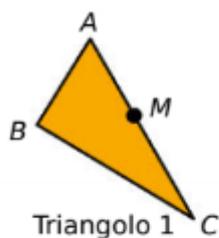
2. Indica quale dei seguenti triangoli corrisponde a questa descrizione: " $ABC$  è un triangolo isoscele ottusangolo con angolo ottuso in  $B$ ."



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

Grado 6 anno 2013 n. 13

3. Indica quale dei seguenti triangoli corrisponde a questa descrizione:  $ABC$  è un triangolo rettangolo con l'angolo retto in  $A$ . Il cateto  $AB$  è minore del cateto  $AC$ .  $M$  è il punto medio dell'ipotenusa.



(A) Triangolo 1.

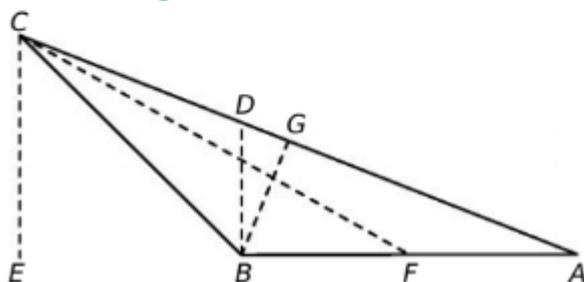
(C) Triangolo 3.

(B) Triangolo 2.

(D) Triangolo 4.

Grado 6 anno 2010 n. 16

4. Osserva la figura.



Quale, tra le seguenti coppie di segmenti, rappresenta due delle altezze del triangolo  $ABC$ ?

(A)  $CE$  e  $CF$

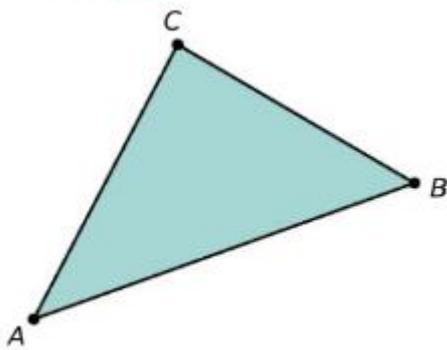
(C)  $CE$  e  $BG$

(B)  $BD$  e  $BG$

(D)  $CF$  e  $BD$

Grado 6 anno 2013 n. 15

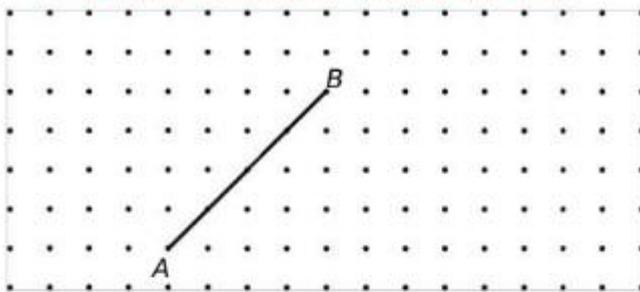
5. Osserva la figura.



Disegna nel triangolo  $ABC$  l'altezza  $CH$  relativa al lato  $AB$ .

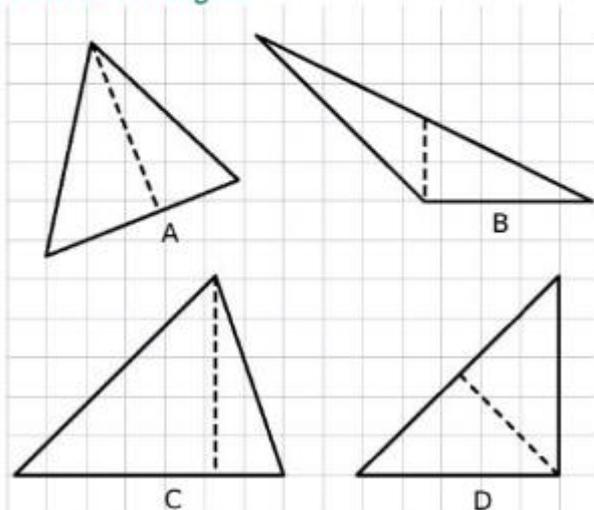
Grado 6 anno 2012 n. 25

6. Dario vuole disegnare un triangolo rettangolo isoscele su un reticolo regolare. Ha già disegnato il lato  $AB$ . Completa tu la figura.



Grado 5 anno 2021 n. 05

7. Osserva i triangoli.

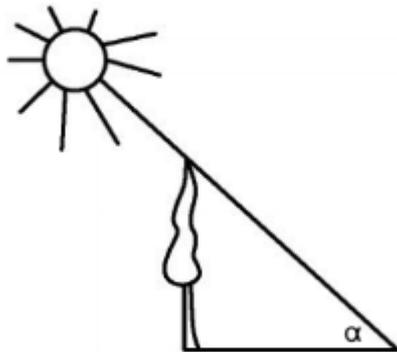


In uno dei triangoli il segmento tratteggiato NON è un'altezza. In quale?

- A) Nel triangolo A.       C) Nel triangolo C.  
 B) Nel triangolo B.       D) Nel triangolo D.

Grado 5 anno 2017 n. 27

8. La lunghezza dell'ombra di un albero varia durante il giorno a seconda dell'altezza del sole sull'orizzonte.



Quanto deve misurare l'angolo  $\alpha$  affinché l'altezza dell'albero e la lunghezza della sua ombra diventino uguali?

Risposta: .....°

Grado 6 anno 2012 n. 14

9. Nella cartina geografica sono indicate le principali città del Portogallo.

Tra di esse ci sono: Lisbona, la capitale (in portoghese Lisboa), Portalegre (a circa 160 km da Lisbona), vicino al confine con la Spagna, e Faro (a circa 210 km da Lisbona), sulla costa atlantica meridionale.

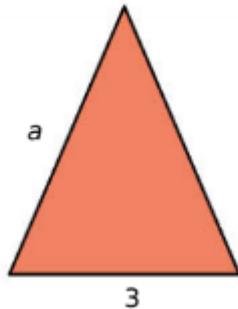


La distanza in linea d'aria tra le città di Faro e Portalegre è:

- A) circa 370 km.
- B) circa 50 km.
- C) sicuramente minore di 370 km e maggiore di 50 km.
- D) sicuramente maggiore di 370 km e minore di 500 km.

Grado 6 anno 2011 n. 12

10. Scrivi la formula che esprime il perimetro  $p$  del triangolo isoscele in figura in funzione di  $a$ .



$p = \dots\dots\dots$

Grado 8 anno 2010 n. 22

1. **RAGIONIAMO INSIEME** **Quesito guidato**

Un trapezio isoscele ha la base maggiore di 14 cm, la base minore di 8 cm, l'altezza di 4 cm e i lati obliqui di 5 cm.

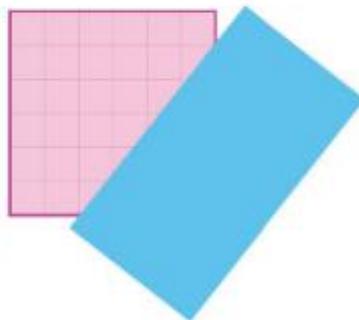
Quanto misura il perimetro del trapezio?

- A) 36 cm<sup>2</sup>    B) 31 cm    C) 44 cm<sup>2</sup>    D) 32 cm

Grado 5 anno 2009 n. 05

- Ricordiamo che il trapezio è un poligono e il perimetro di un poligono è la ..... delle lunghezze di tutti i suoi lati.
- I lati del trapezio sono .....: la ....., la ..... e i due ..... In un trapezio isoscele i lati obliqui sono .....
- Il perimetro del trapezio dato è quindi ..... cm + ..... cm + 2 × ..... cm = ..... cm.

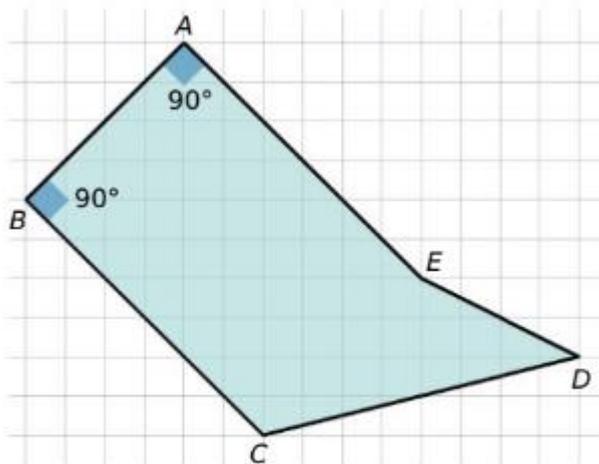
2. Un quadrato e un rettangolo sono sovrapposti, come vedi in figura. La parte del quadrato nascosta dal rettangolo ha la forma di un:



- A) rettangolo  
 B) trapezio rettangolo  
 C) triangolo isoscele  
 D) triangolo rettangolo

Grado 5 anno 2017 n. 06

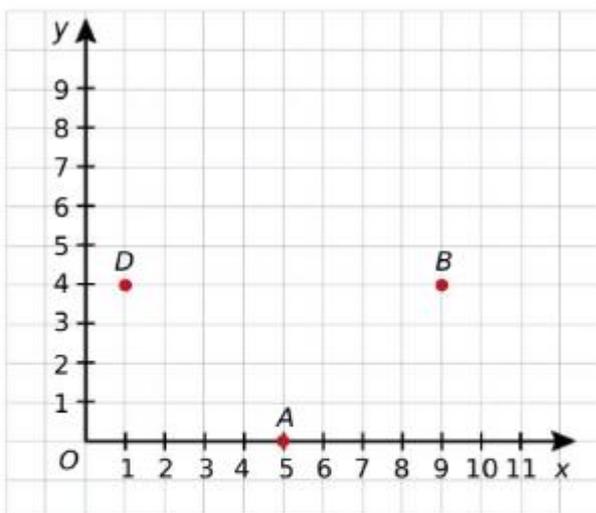
3. Osserva la figura  $ABCDE$ .



Traccia un segmento sulla figura per scomporla in modo da ottenere un rettangolo e un triangolo.

Grado 5 anno 2018 n. 15

4. Nel piano cartesiano che vedi qui sotto sono rappresentati i punti:  $A(5; 0)$ ,  $B(9; 4)$ ,  $D(1; 4)$ .



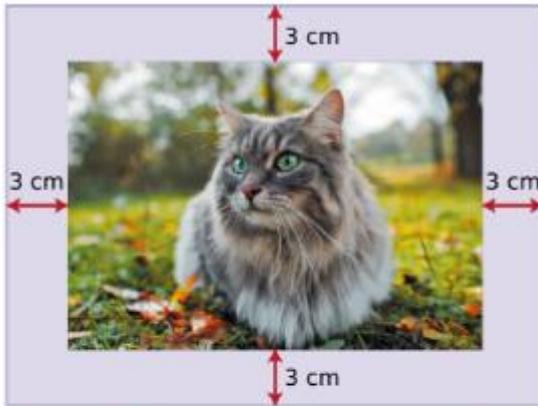
a. Posiziona sul piano il punto  $C$  in modo che la figura  $ABCD$  sia un quadrato.

b. Scrivi le coordinate del punto  $C$ .

Risposta: .....

Grado 6 anno 2012 n. 27

5. Franco incolla una fotografia rettangolare di dimensioni  $22\text{ cm} \times 15\text{ cm}$  su un cartoncino. Attorno alla fotografia resta una cornice larga  $3\text{ cm}$ , come vedi in figura.



Quali sono le dimensioni del cartoncino?

- A  $28\text{ cm} \times 21\text{ cm}$        C  $28\text{ cm} \times 18\text{ cm}$   
 B  $25\text{ cm} \times 21\text{ cm}$        D  $25\text{ cm} \times 18\text{ cm}$

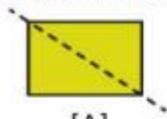
Grado 6 anno 2013 n. 14

6. Per incorniciare una fotografia rettangolare è stato utilizzato  $1\text{ metro}$  di cornice. Un lato della fotografia misura  $20\text{ cm}$ . Quanto misura l'altro lato?

- A  $30\text{ cm}$        C  $60\text{ cm}$   
 B  $50\text{ cm}$        D  $80\text{ cm}$

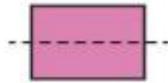
Grado 5 anno 2010 n. 04

1. In quali rettangoli la linea tratteggiata è un asse di simmetria?



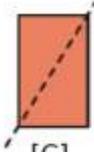
[A]

Sì  No



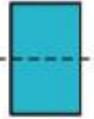
[B]

Sì  No



[C]

Sì  No



[D]

Sì  No

Grado 5 anno 2009 n. 28

- Ricordiamo che un'asse di simmetria di una figura è una ..... che divide la figura in ..... parti simmetriche una dell'altra rispetto alla .....
- Perciò, se pieghiamo una figura lungo un suo asse di simmetria, le due parti in cui è divisa dall'asse di simmetria si sovrappongono perfettamente.
- Nel caso del rettangolo questo accade piegando lungo la retta che passa per i punti ..... di due lati opposti del rettangolo. Non accade invece piegando lungo la retta che contiene una ..... del rettangolo.

2. Osserva le seguenti figure.



Figura 1



Figura 2

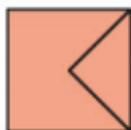


Figura 3

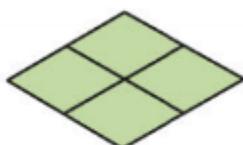


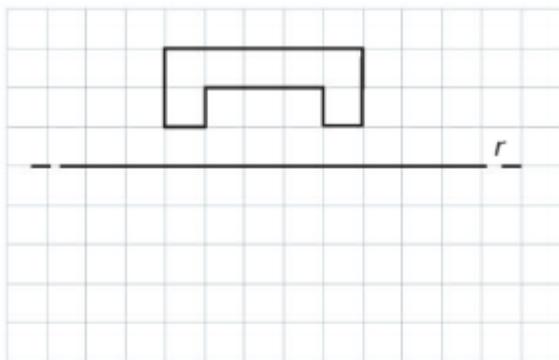
Figura 4

Quale figura ha un solo asse di simmetria?

- (A) Figura 1
- (B) Figura 2
- (C) Figura 3
- (D) Figura 4

Grado 5 anno 2011 n. 26

3. Osserva il poligono.



Disegna il suo simmetrico rispetto all'asse  $r$ .

Grado 5 anno 2018 n. 01

4. Osserva la figura 1.



Figura 1

Osserva ora la figura 2  
dove il 4 è stato sostituito  
con il 5.

Che cosa ci sarà al posto  
del punto interrogativo?

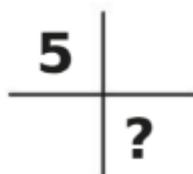
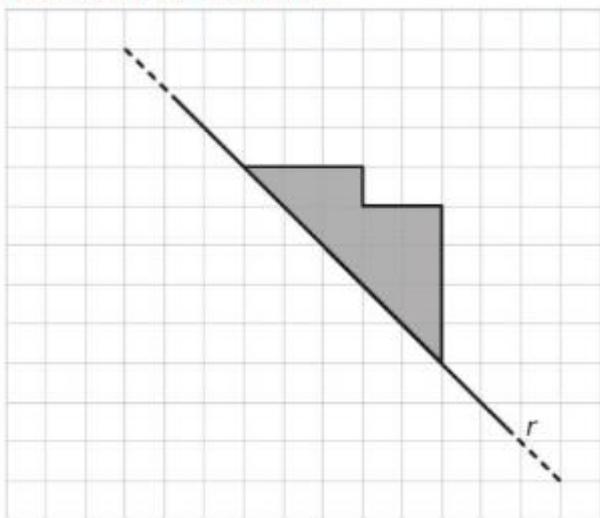


Figura 2

- A 2
- B 2
- C 5
- D 5

Grado 6 anno 2013 n. 05

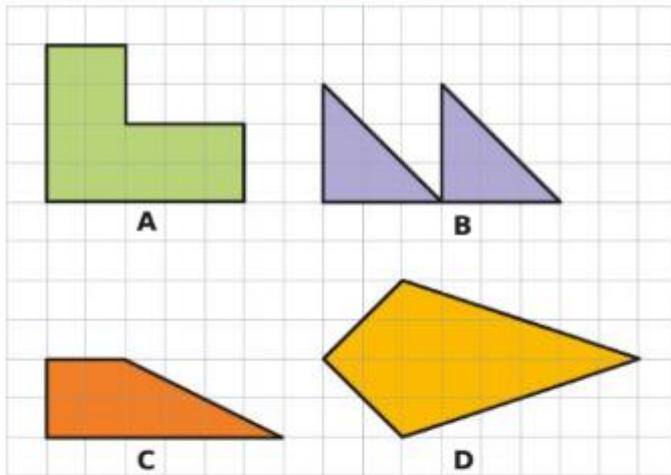
5. Osserva il poligono grigio.



Disegna il suo simmetrico rispetto all'asse  $r$ .

Grado 5 anno 2021 n. 14

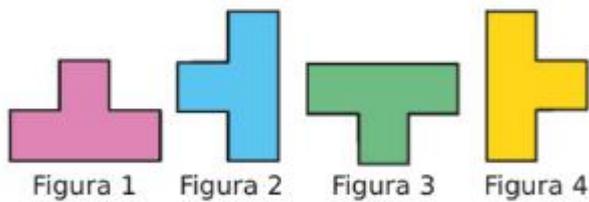
6. Osserva le seguenti figure.



Solo una delle figure ha un asse di simmetria.  
Disegnano.

Grado 5 anno 2016 n. 15

7. Osserva le seguenti figure.

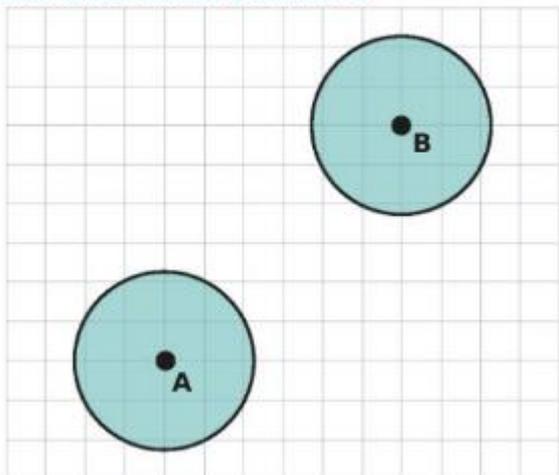


Ogni figura è stata ottenuta dalla precedente  
con una rotazione di:

- A)  $90^\circ$  in senso orario
- B)  $180^\circ$  in senso orario
- C)  $90^\circ$  in senso antiorario
- D)  $180^\circ$  in senso antiorario

Grado 5 anno 2012 n. 27

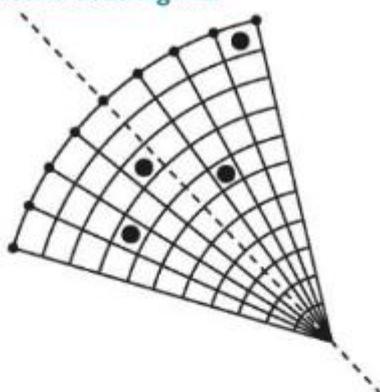
8. Disegna la retta rispetto alla quale la circonferenza di centro A è la simmetrica della circonferenza di centro B.



Grado 8 anno 2016 n. 17

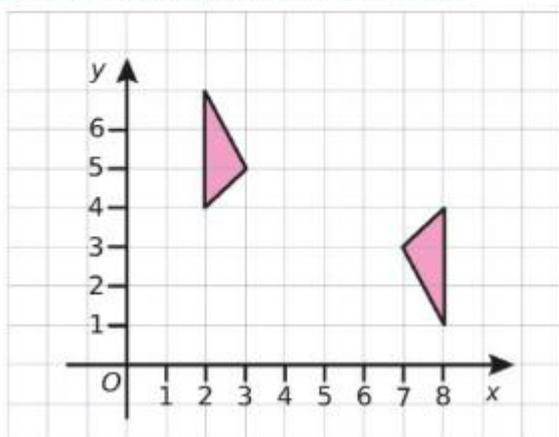
10. Osserva la figura.

Disegna i quattro pallini mancanti in modo che la linea tratteggiata corrisponda all'asse di simmetria della figura.



Grado 8 anno 2017 n. 28

11. I due triangoli sul piano cartesiano sono ottenuti con una simmetria centrale. Quali sono le coordinate del centro di simmetria?



(A) (4; 4)

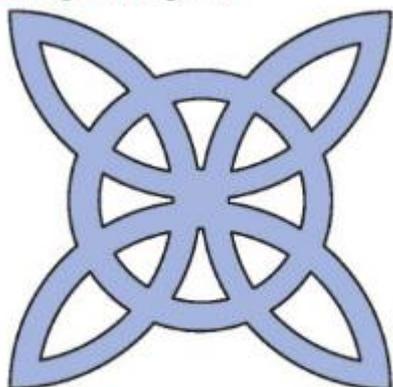
(C) (5; 4)

(B) (4; 5)

(D) (5; 5)

Grado 8 anno 2008 n. 13

9. Osserva questa figura.



Quanti assi di simmetria ha la figura?

Risposta: .....

Grado 5 anno 2013 n. 34