

**G. Bonola
I. Forno**

MA TEMATICA **M**E TEORIA **E** SERCIZI

**Il mio
Quaderno INVALSI**

1



Lattes

Mappe delle Unità

ARITMETICA

1	Gli insiemi	4
2	Numeri naturali e numeri decimali	5
3	Le quattro operazioni	6
4	I problemi	7
5	Rappresentazioni grafiche dei dati	8
6	Potenze	9
7	Divisibilità, M.C.D. ed m.c.m.	10
8	Frazioni	11
9	Operazioni con le frazioni	12

GEOMETRIA

1	Sistemi di misura	14
2	Enti geometrici fondamentali	16
3	Angoli e rette nel piano	17
4	Generalità dei poligoni. I triangoli	19
5	Quadrilateri	8

PER LA PROVA NAZIONALE

Prova n. 1	22	Prova n. 5	39
Prova n. 2	26	Prova n. 6	43
Prova n. 3	30	Soluzioni	47
Prova n. 4	35		

Redazione
Puntoacapo (Torino)

Progetto grafico e copertina
Gandini & Rendina (Milano)

Impaginazione
Rubber Band (Torino)

Coordinamento pre stampa
Gianni Dusio

Gli Autori e la Casa Editrice ringraziano
la prof.ssa Manuela Argirò per la preziosa
collaborazione alla stesura degli esercizi.

www.latteseditori.it
info@latteseditori.it

ISBN 978-88-8042-539-7
Edizione Online

Proprietà letteraria riservata
© 2011 S. Lattes & C. Editori SpA - Torino

Stampato in Italia - Printed in Italy
per conto della casa editrice da
Vincenzo Bona SpA - Torino

I diritti di traduzione, di memorizzazione elettronica, di riproduzione e di adattamento totale o parziale con qualsiasi mezzo (compresi i microfilm e le copie fotostatiche) sono riservati per tutti i paesi.

Le fotocopie per uso personale del lettore possono essere effettuate nei limiti del 15% di ciascun volume/fascicolo di periodico dietro pagamento alla SIAE del compenso previsto dall'art. 68, commi 4 e 5, della legge 22 aprile 1941 n. 633.

Le riproduzioni effettuate per finalità di carattere professionale, economico o commerciale o comunque per uso diverso da quello personale possono essere effettuate a seguito di specifica autorizzazione rilasciata da:

AIDRO
Corso di Porta Romana, 108 - Milano 20122
e-mail: segreteria@aidro.org
sito web: www.aidro.org

Per i casi in cui non è stato possibile ottenere il permesso di riproduzione, a causa della difficoltà di rintracciare chi potesse darlo, si è notificato all'Ufficio della proprietà letteraria, artistica e scientifica che l'importo del compenso è a disposizione degli aventi diritto.

Le immagini del testo (disegni e/o fotografie) che rappresentano marchi o prodotti presenti sul mercato hanno un valore puramente didattico di esemplificazione.

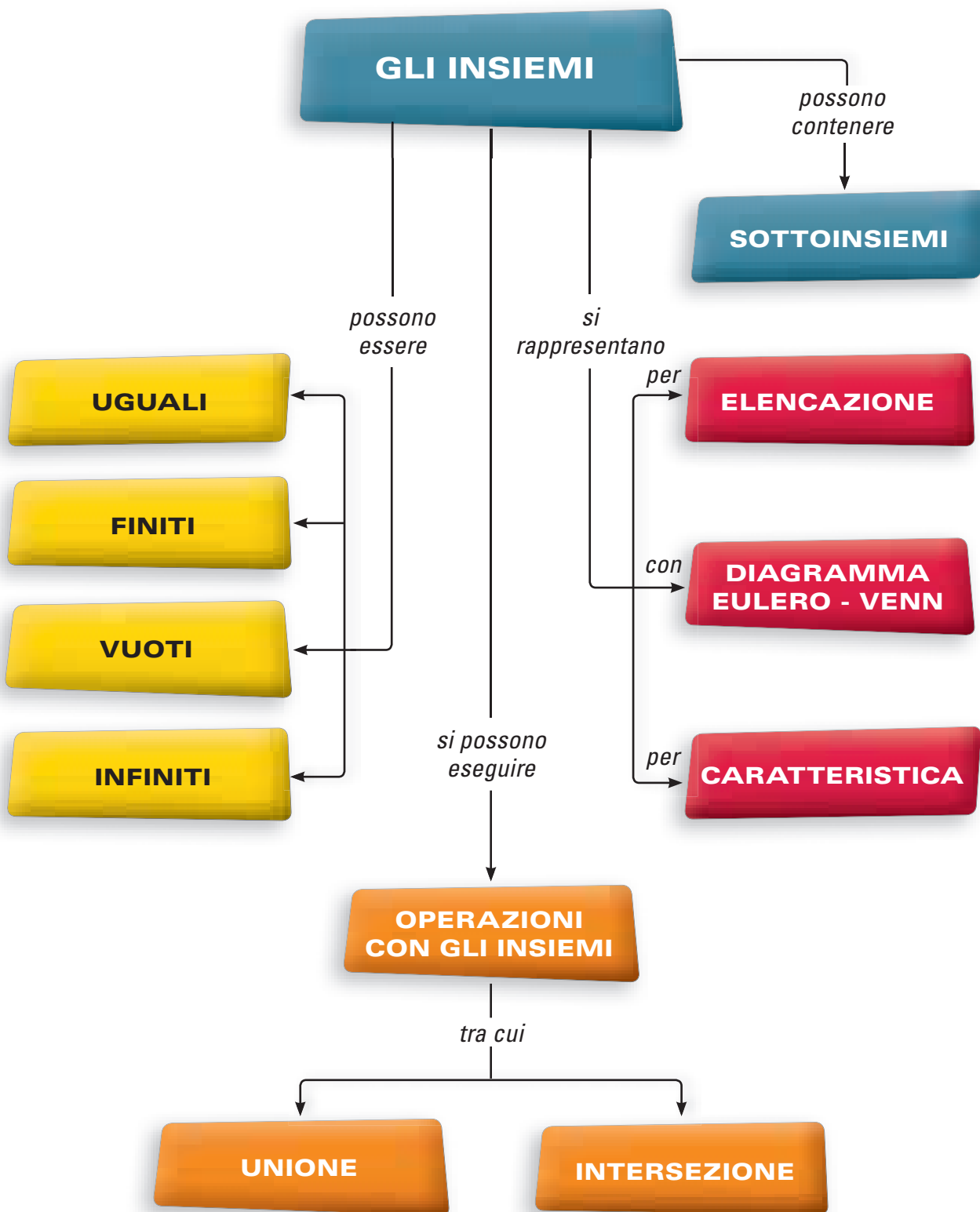
Questo volume è stato realizzato tenendo conto di quanto stabilito dal D.M. n. 547 del 07/12/1999 ("Gazzetta Ufficiale" - Serie speciale n. 51 del 02/03/2000) circa le norme avvertenze tecniche per la compilazione dei libri di testo per la scuola dell'obbligo.

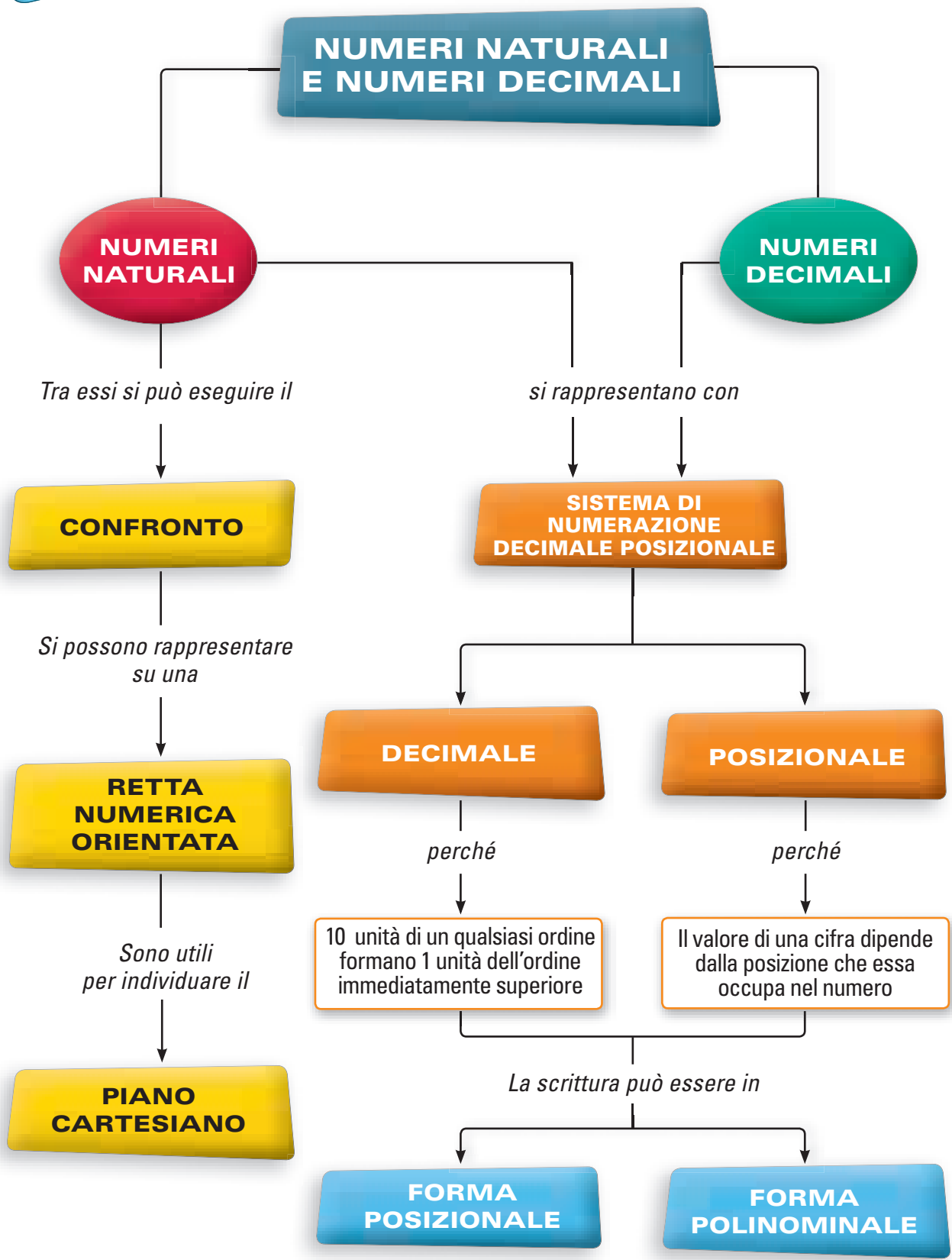
Nomi e marchi citati sono generalmente depositati o registrati dalle rispettive case produttrici.

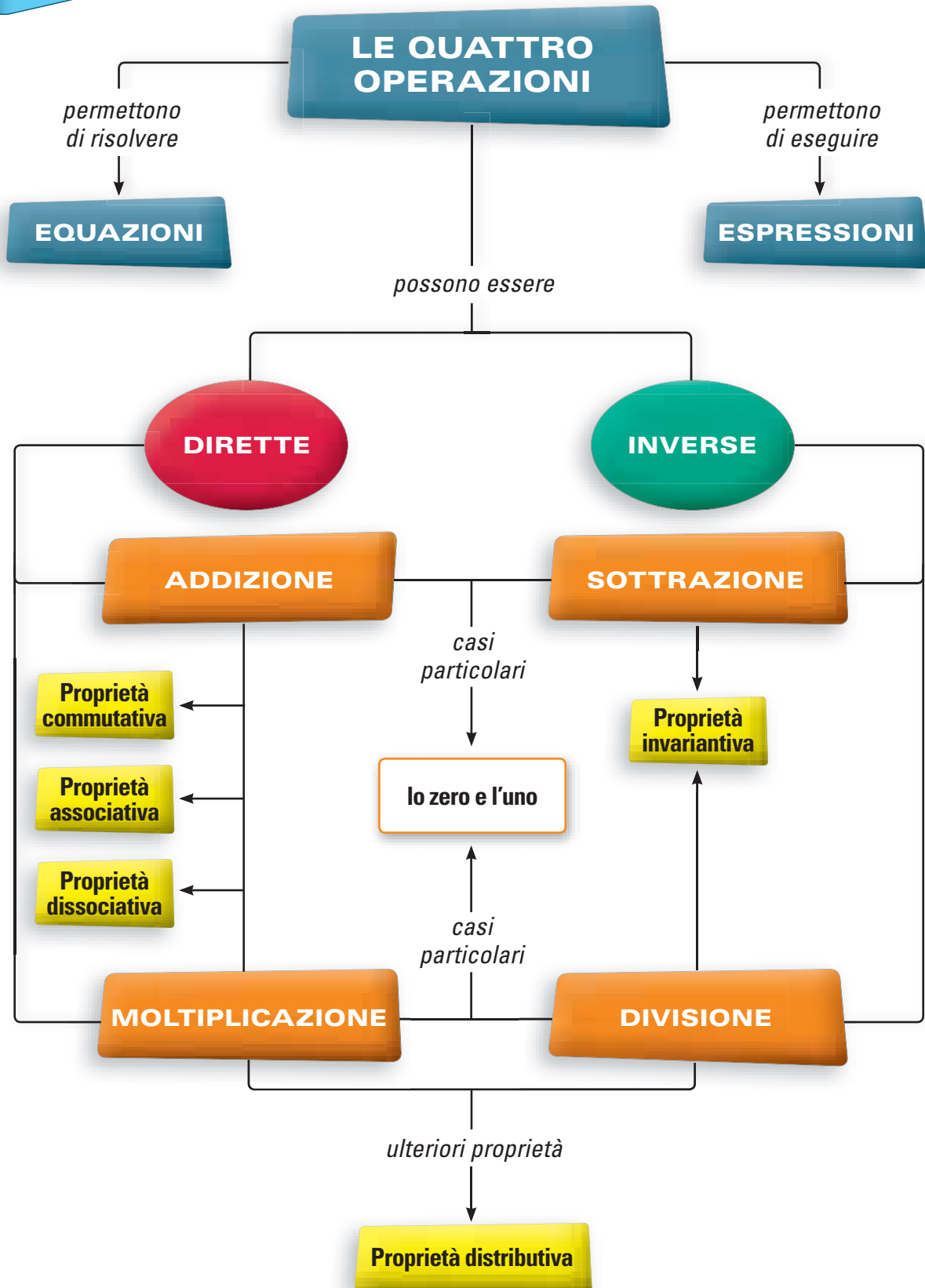
Prima edizione 2011

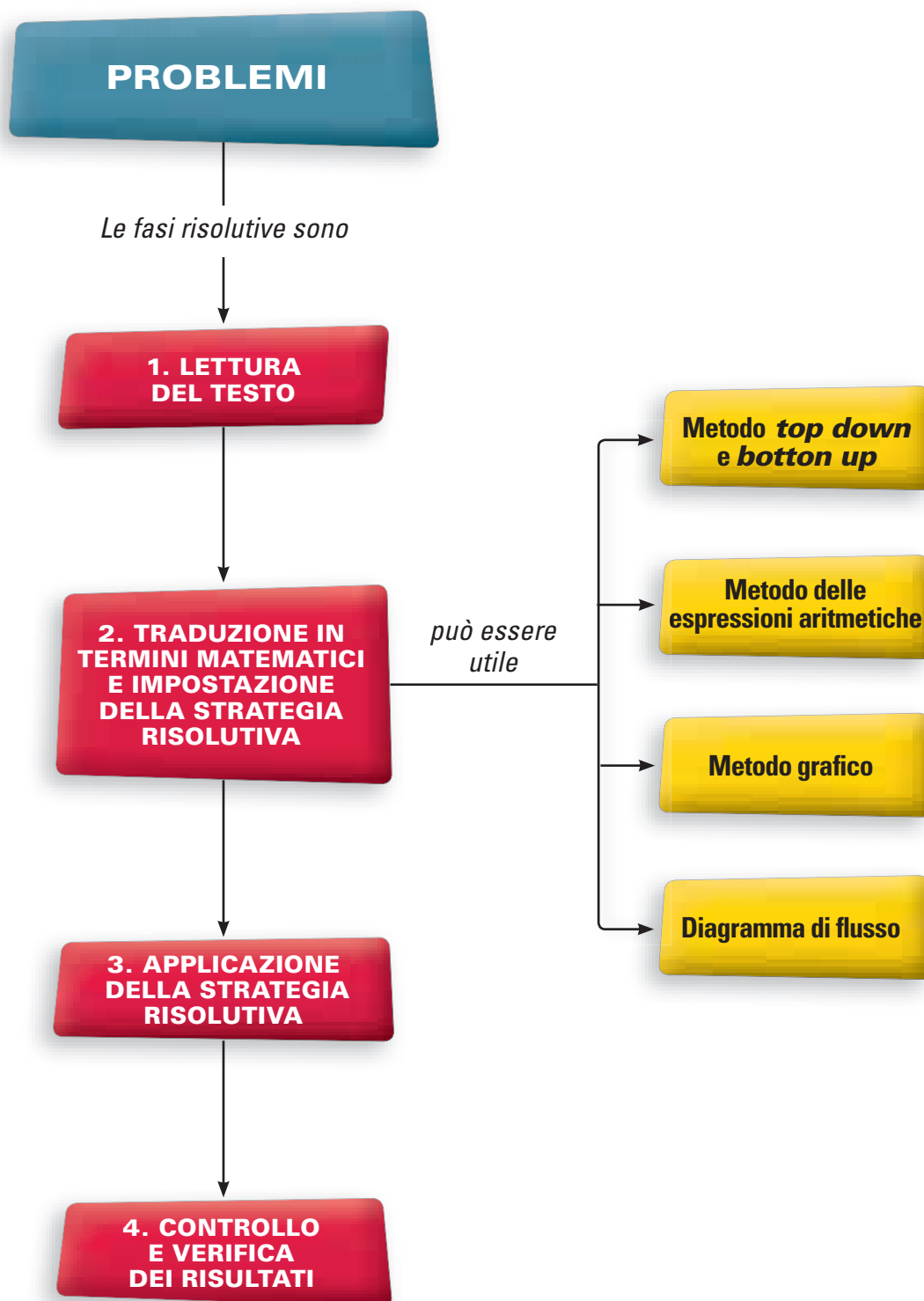
Mappe di Aritmetica

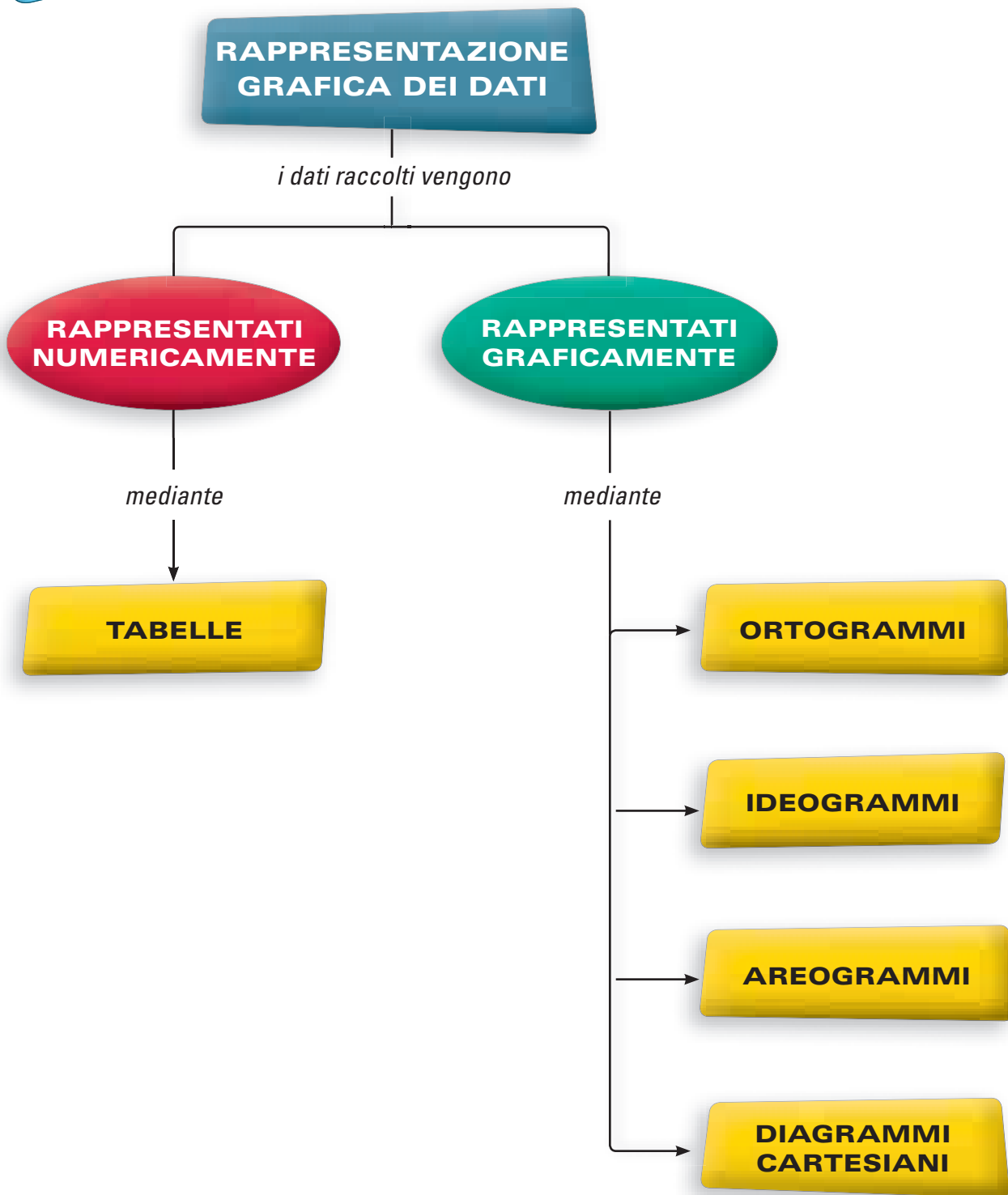
1. Gli insiemi
2. Numeri naturali e numeri decimali
3. Le quattro operazioni
4. I problemi
5. Rappresentazioni grafiche dei dati
6. Potenze
7. Divisibilità, M.C.D. ed m.c.m.
8. Frazioni
9. Operazioni con le frazioni

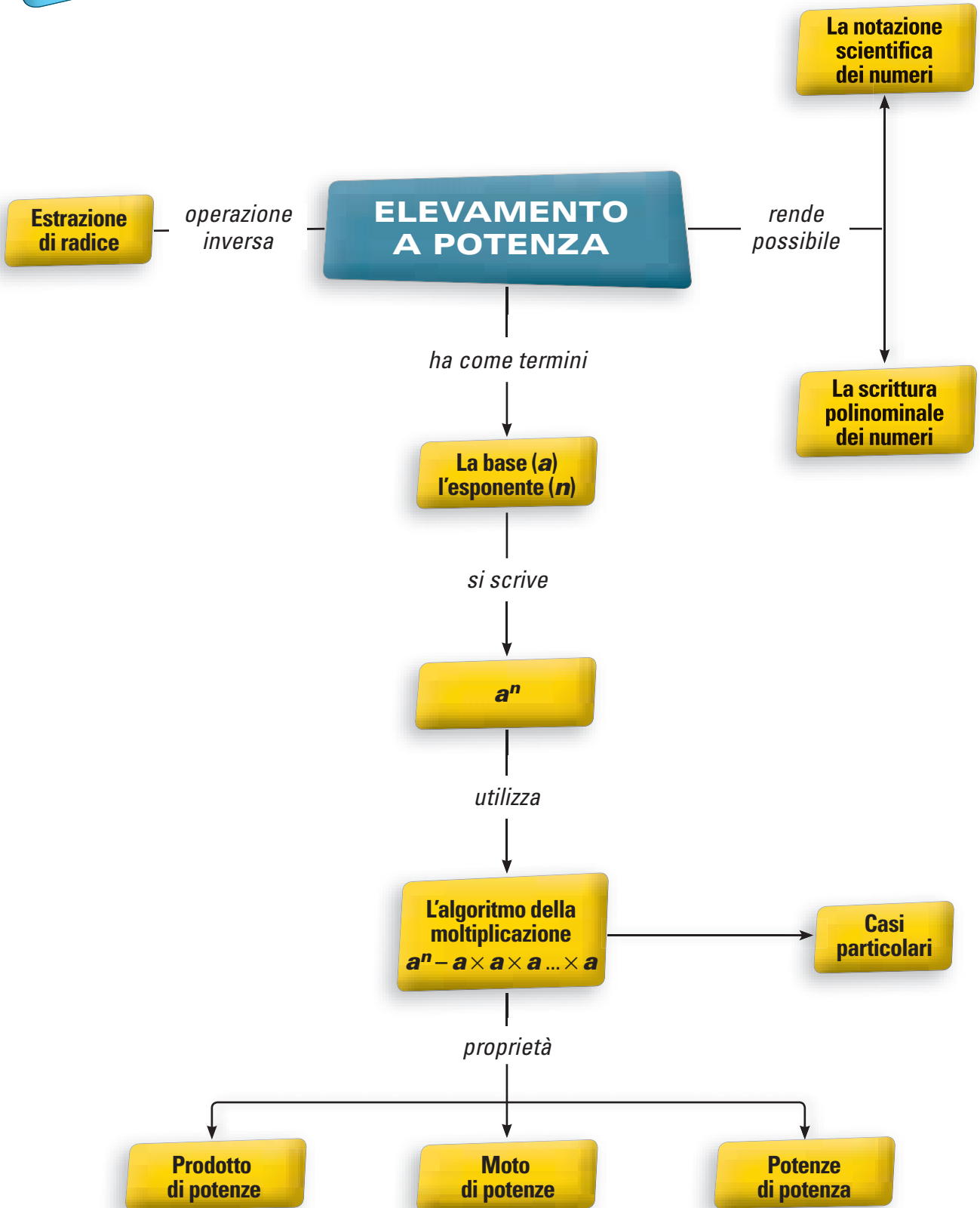


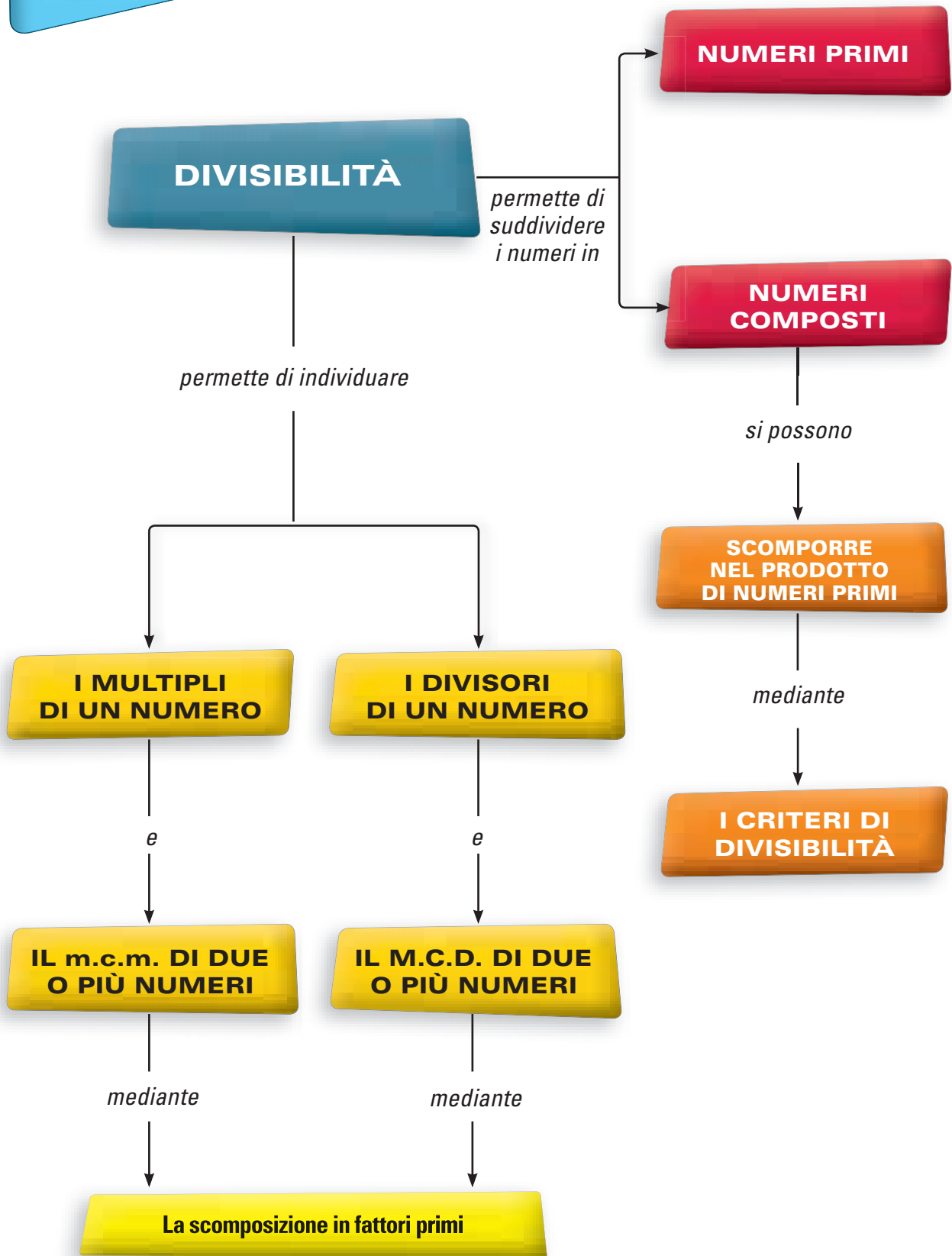


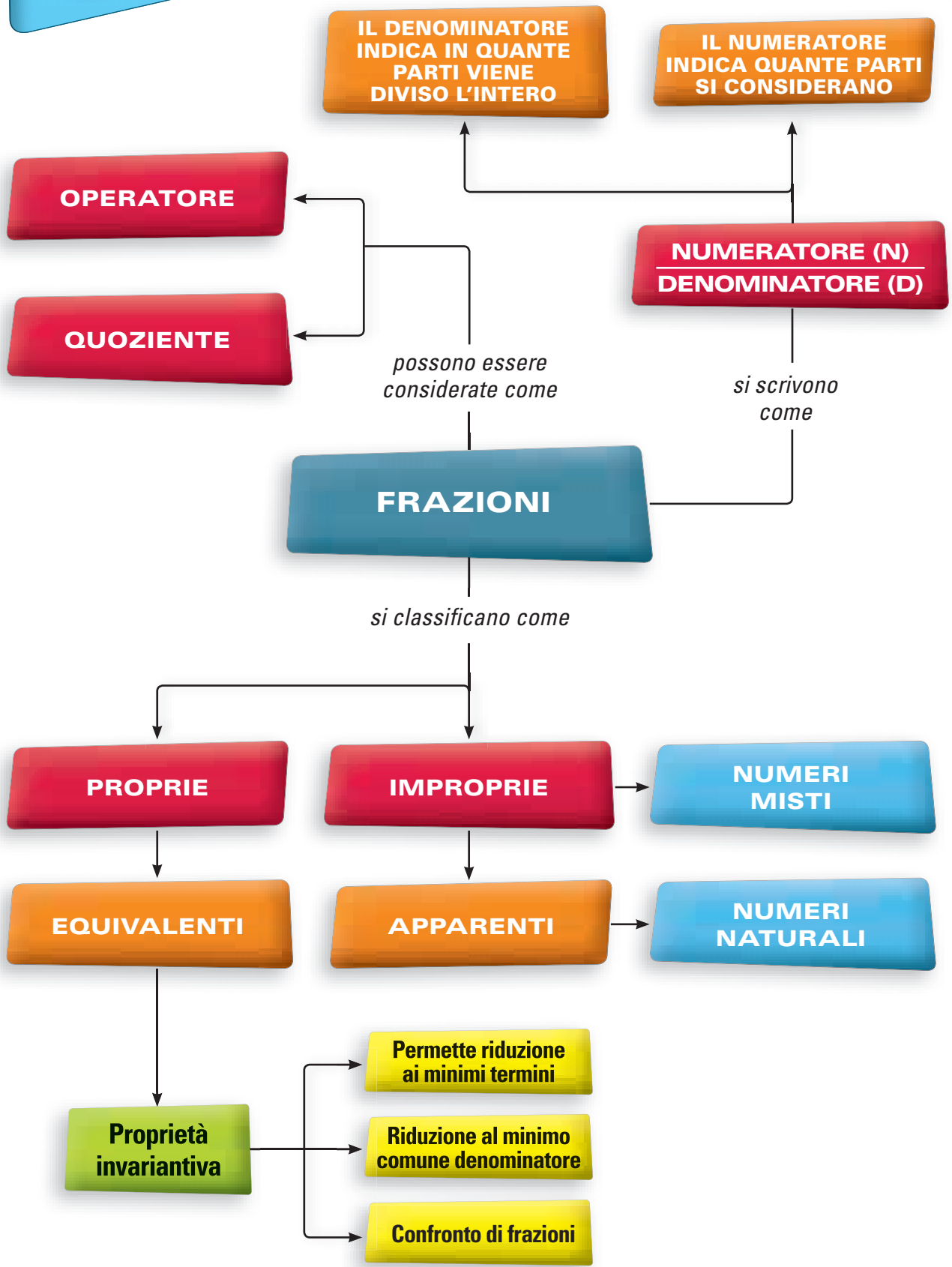


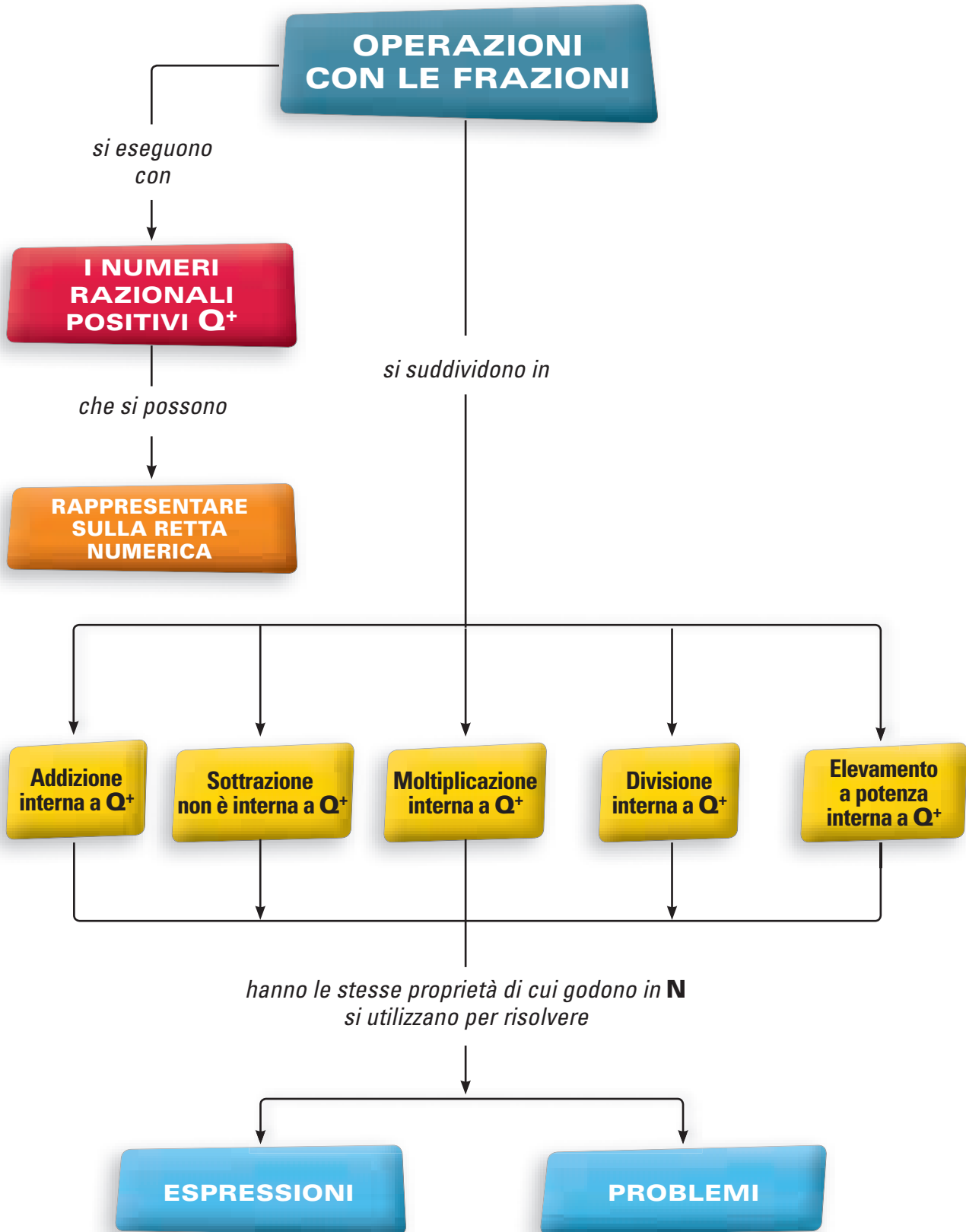






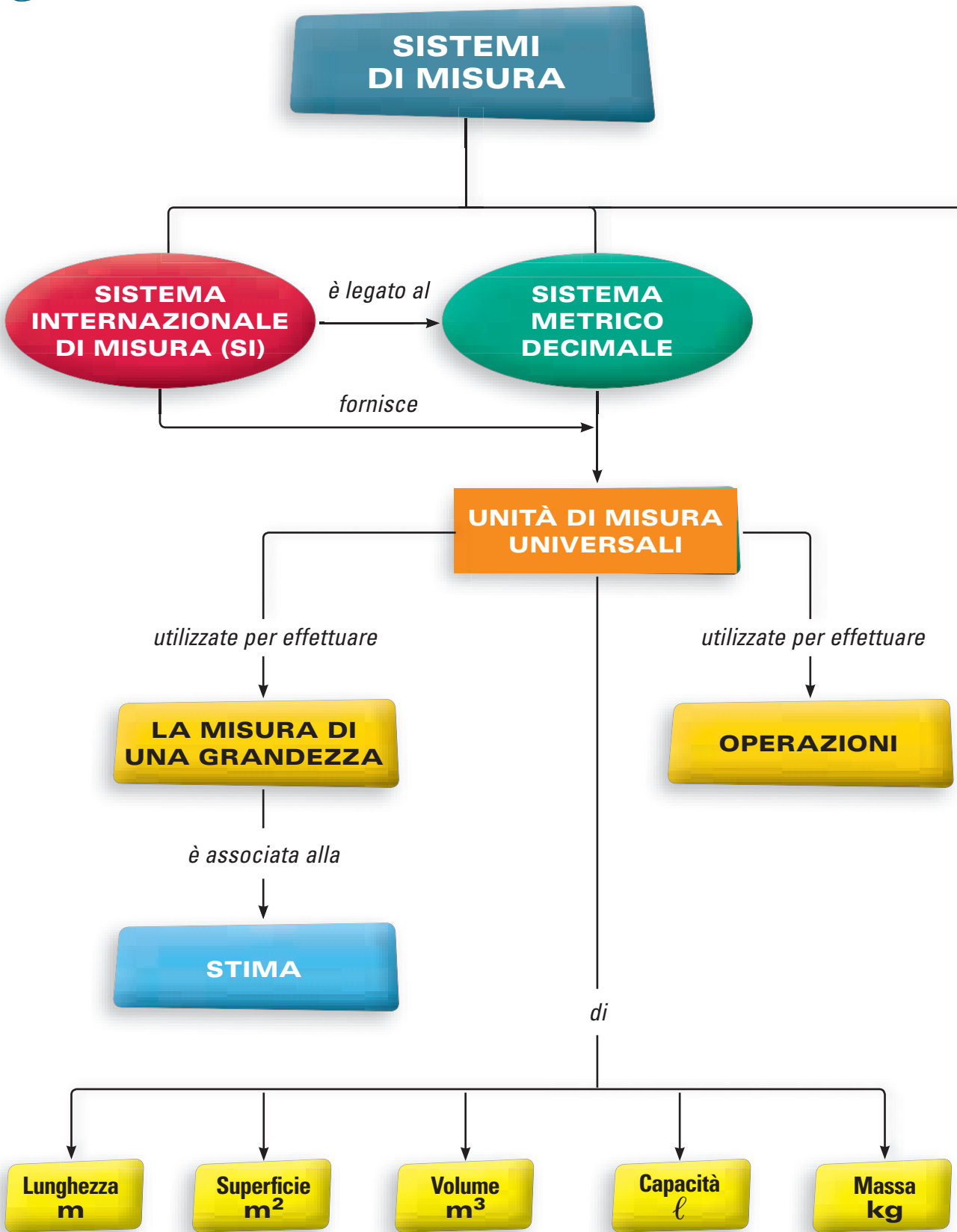






Mappe di Geometria

1. Sistemi di misura
2. Enti geometrici fondamentali
3. Angoli e rette nel piano
4. Generalità dei poligoni.
I triangoli
5. Quadrilateri



**SISTEMI
DI MISURA
NON DECIMALI**

**SISTEMA
SESSAGESIMALE**

*permette la misura
dell'ampiezza degli*

ANGOLI

unità di misura

GRADO

si possono eseguire

OPERAZIONI

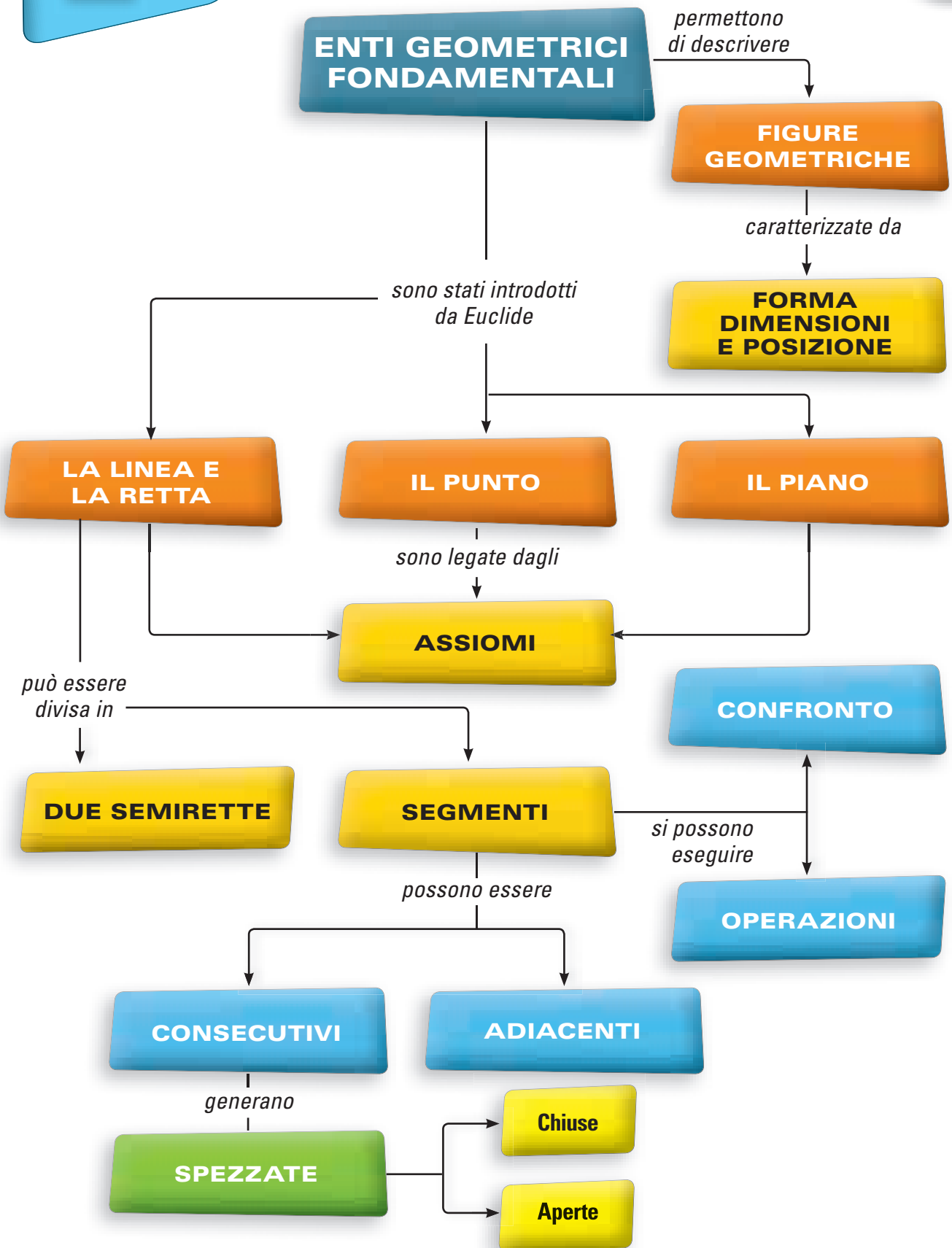
**SISTEMA
MISTO**

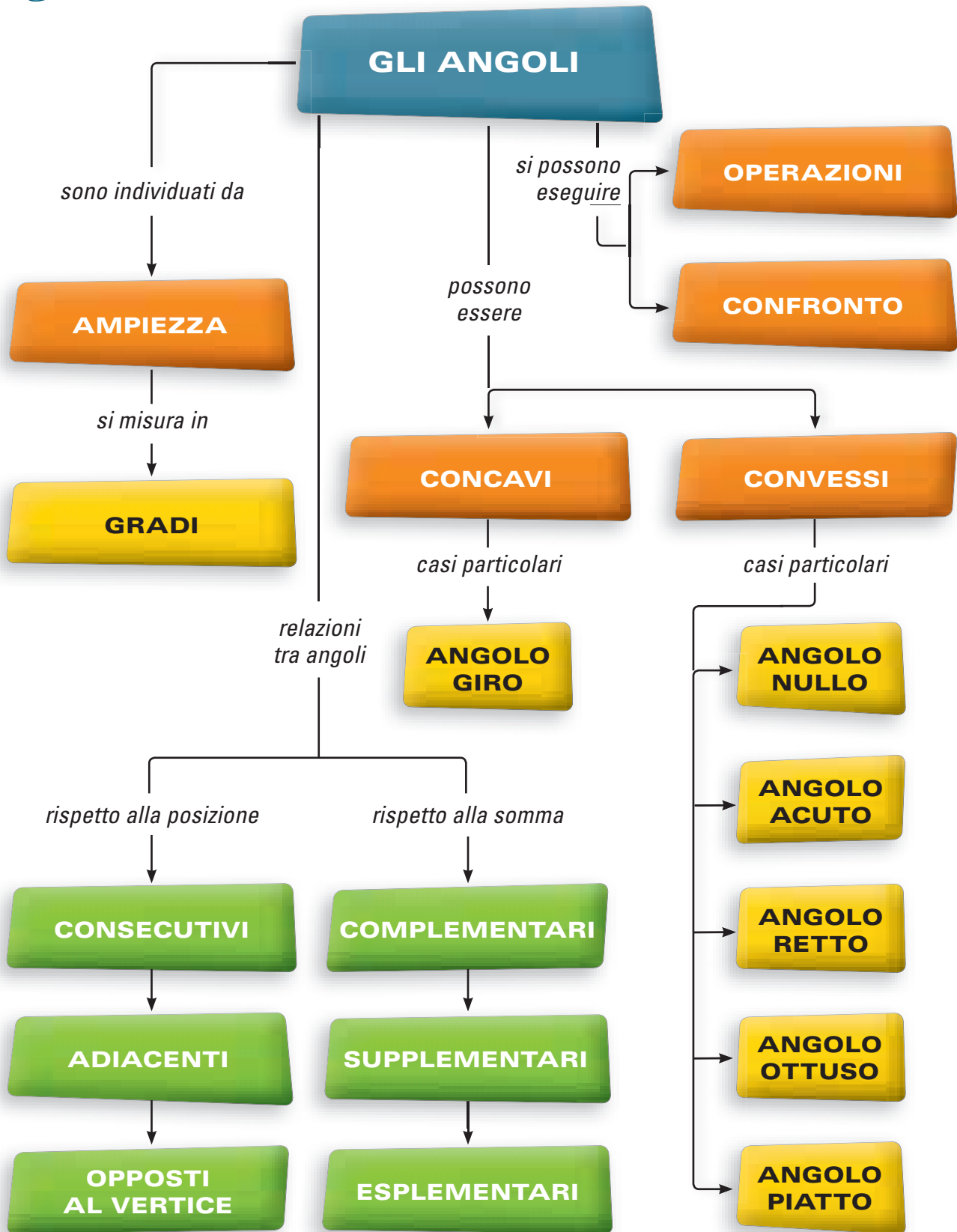
*permette
la misura del*

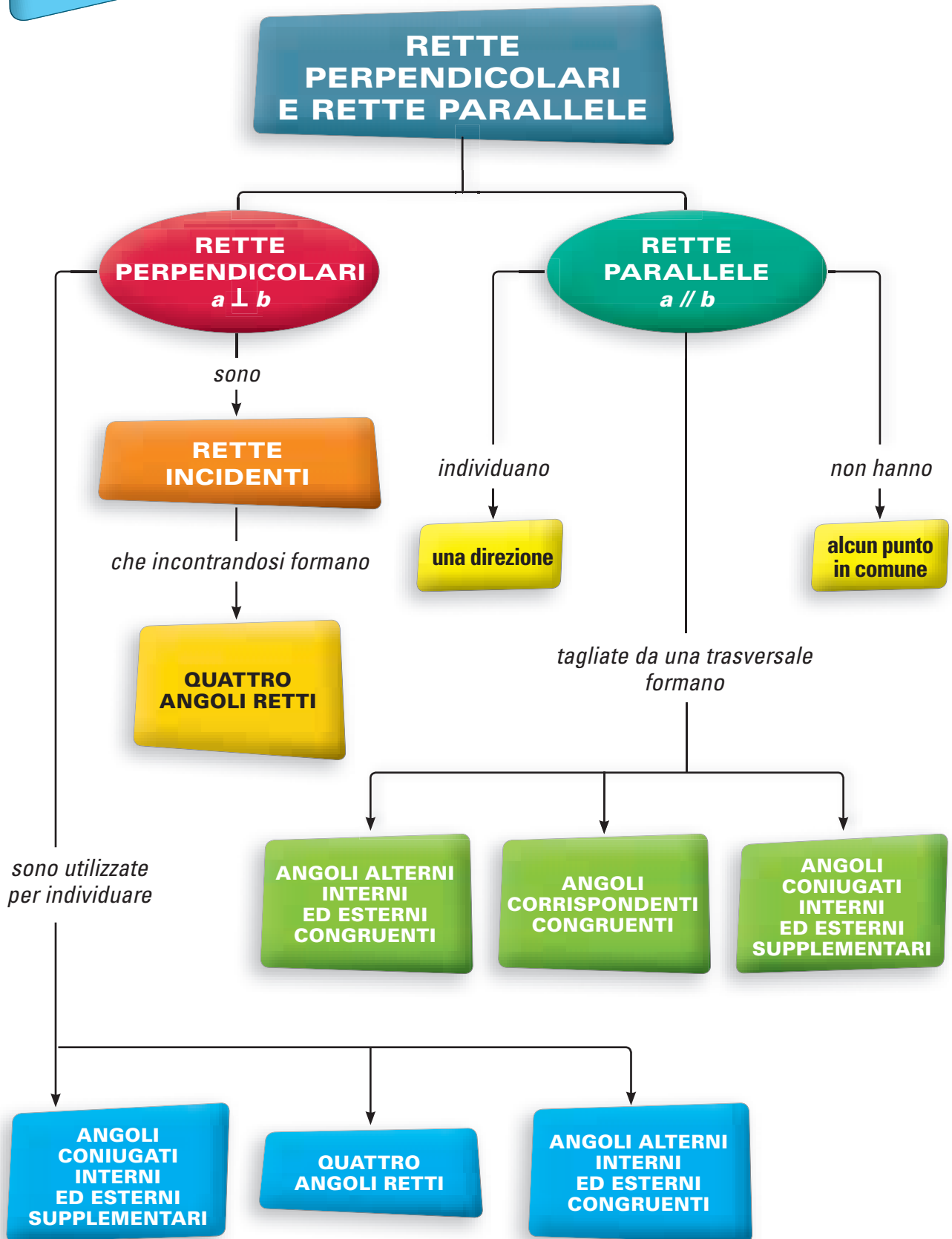
TEMPO

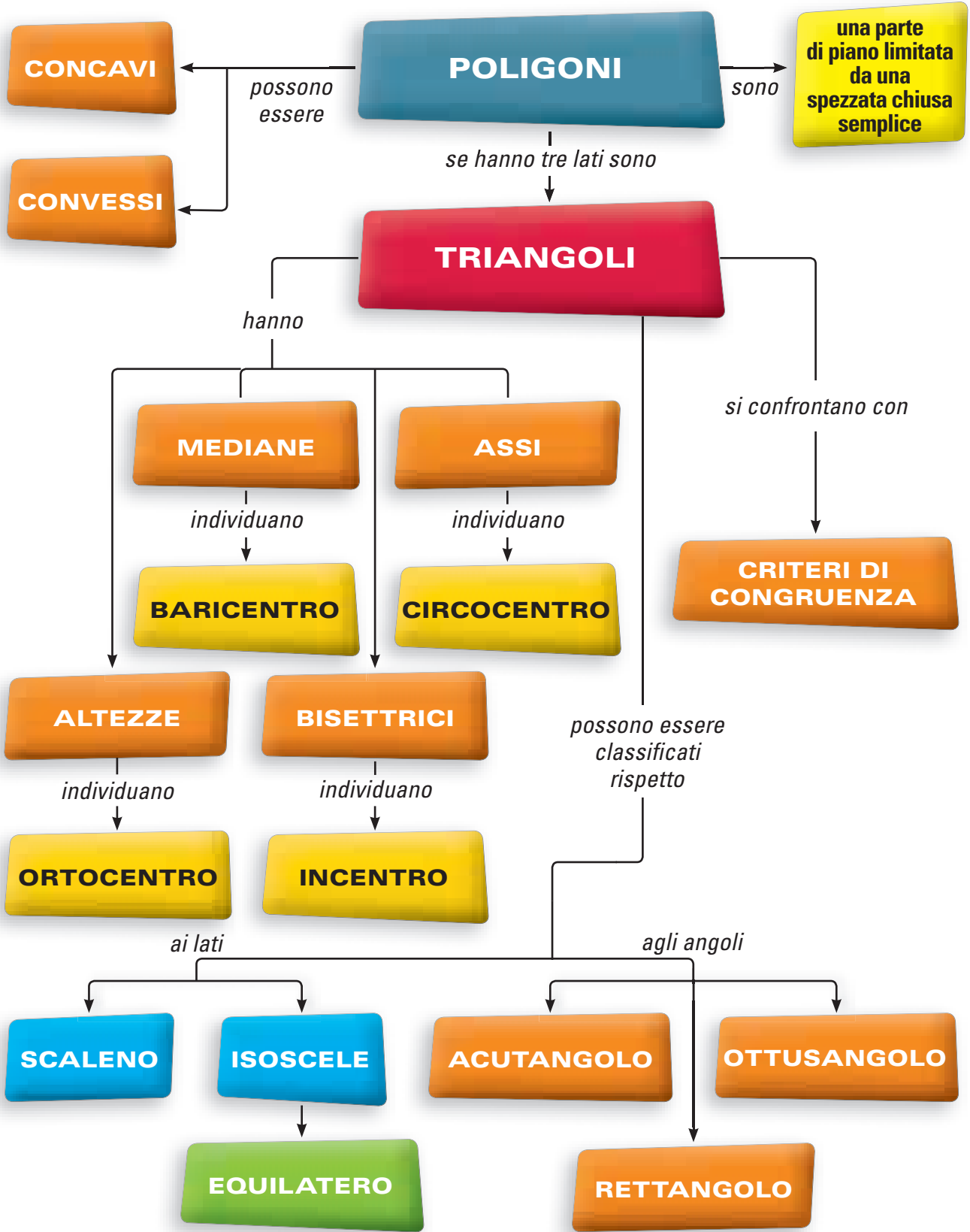
unità di misura

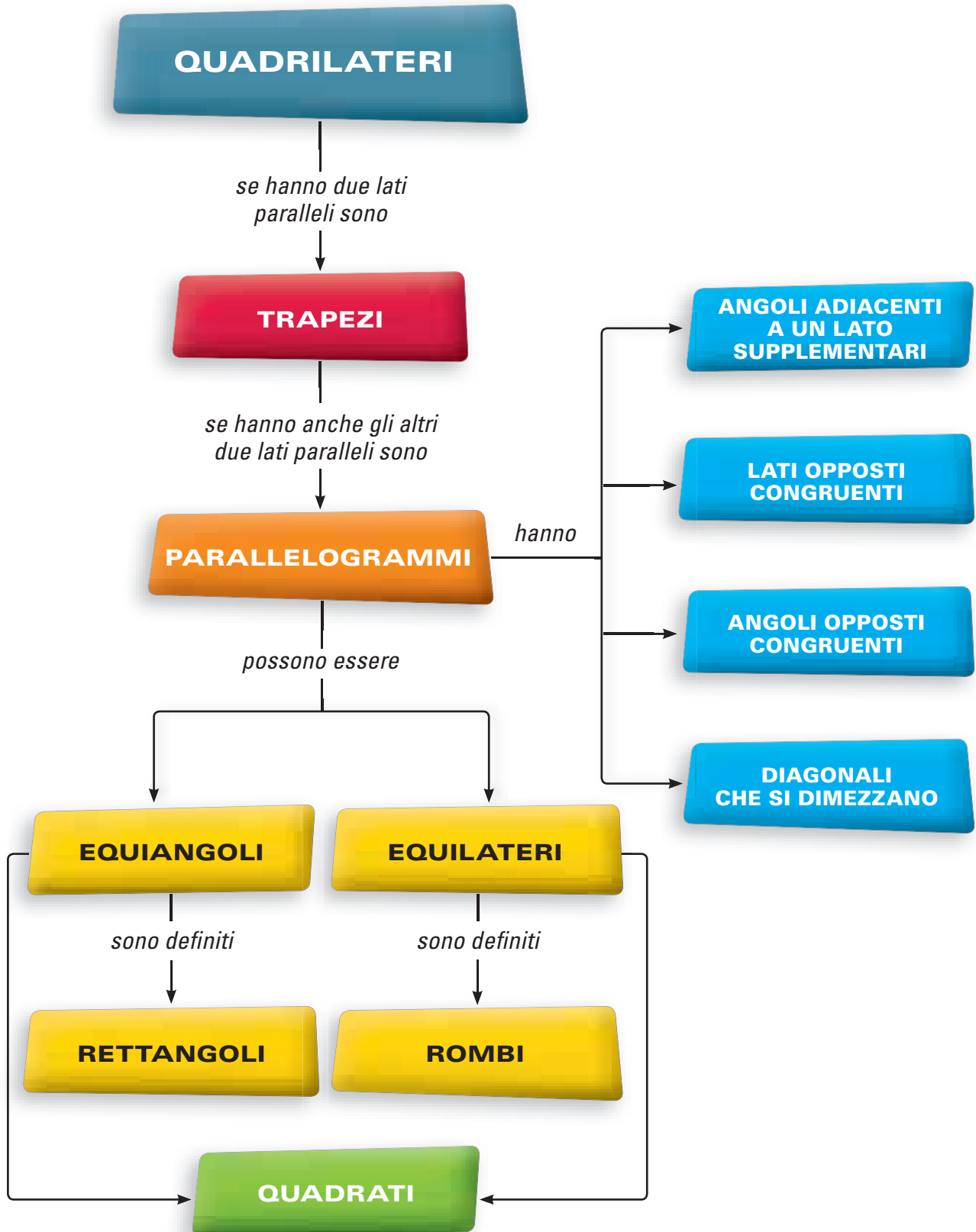
SECONDO











PER LA PROVA NAZIONALE

D1. Come si scrive in cifre il numero “trentamilatrenta”?

- A. 3030 B. 30003 C. 3003 D. 30030
-

D2. Quale dei seguenti numeri rappresenta 50 centinaia, 5 decine e 5 centesimi?

- A. 5005,50 B. 5050,05 C. 5500,05 D. 50050,50
-

D3. Quale tra le seguenti è la rappresentazione polinomiale del numero 23302?

- A. $2 \times 10000 + 3 \times 1000 + 2 \times 100 + 3 \times 1$
 B. $2 \times 10000 + 3 \times 100 + 3 \times 10 + 2 \times 1$
 C. $2 \times 10000 + 3 \times 1000 + 3 \times 100 + 2 \times 1$
 D. $2 \times 1000 + 3 \times 100 + 3 \times 10 + 2 \times 1$
-

D4. Con 1 moneta da 2 euro, 1 da 1 euro, 1 da 50 centesimi, 1 da 20 centesimi, 1 da 10 centesimi, 1 da 5 centesimi, 1 da 2 centesimi e 1 da 1 centesimo quale delle seguenti somme si può comporre?

- A. 3,95
 B. 2,41
 C. 1,22
 D. 1,04
-

D5. Riconosci l'affermazione corretta.

- A. 3725 secondi sono meno 45 minuti
 B. 3725 secondi sono più 2 ore
 C. 3725 secondi sono più 1 ora
 D. 3725 secondi sono più di un ora e un quarto
-

D6. Anna per recarsi a scuola parte da casa alle 7:47. Quanti minuti impiega se arriva esattamente al suono della campanella alle 8:20?

- A. 27 minuti C. 33 minuti
 B. 23 minuti D. 73 minuti
-

D7. Se si aggiungono 10 g a 0,999 kg quanti hg si ottengono?

- A. 10 hg C. 100,9 hg
 B. 10,09 hg D. 10,9 hg

D8. Per eseguire la seguente serie di moltiplicazioni $8 \times 7 \times 25$ Aldo ha eseguito i calcoli nel seguente modo: $(8 \times 25) \times 7 = 1400$.

Quali proprietà ha applicato?

- A. Proprietà commutativa e invariantiva.
- B. Proprietà dissociativa e distributiva.
- C. Proprietà dissociativa e invariantiva.
- D. Proprietà commutativa e associativa.

D9. Riconosci quale delle seguenti moltiplicazioni ha come risultato 1.

- A. $\frac{7}{6} \times \frac{16}{17}$
- B. $\frac{5}{15} \times \frac{21}{7}$
- C. $\frac{4}{5} \times \frac{3}{4}$
- D. $\frac{1}{2} \times 1$

D10. Riconosci qual è la disuguaglianza corretta.

- A. $\frac{8}{5} < \frac{3}{10}$
- B. $\frac{5}{8} < \frac{5}{7}$
- C. $\frac{3}{2} < \frac{5}{4}$
- D. $\frac{12}{15} < \frac{45}{75}$


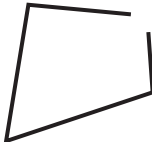


D11. L'angolo piatto è diviso in quattro angoli in questo modo:

- tre hanno la stessa misura
- il quarto misura 57°

Qual è la misura di ciascuno dei tre angoli congruenti?

- A. 51°
- B. 11°
- C. 41°
- D. 101°

D12. Quale delle seguenti linee è definita "spezzata aperta"?





- A. 
- B. 
- C. 
- D. 

D13. Vittorio ha una damigiana di olio da 30 litri e può riempire 8 bottiglioni da 2 litri. Quale frazione indica quanto olio può mettere nei bottiglioni rispetto al totale?

- A. $\frac{4}{15}$
- B. $\frac{1}{3}$
- C. $\frac{7}{30}$
- D. $\frac{8}{15}$

PROVA N. 1

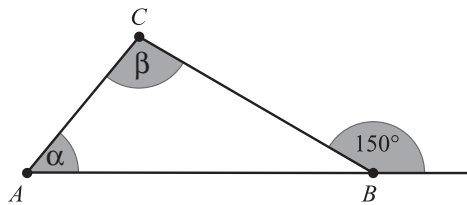
D14. Qual è la rappresentazione corretta della frazione $\frac{5}{2}$?

- A. 
- B. 
- C. 
- D. 

D15. Quante diagonali ha un pentagono?

- A. 4
- B. 5
- C. 6
- D. 7

D16. Nel triangolo ABC se l'angolo esterno in B misura 150° e $\beta = 2\alpha$ quanto misurano α e β ?



- A. 30° e 60°
- B. 45° e 90°
- C. 50° e 100°
- D. 55° e 110°

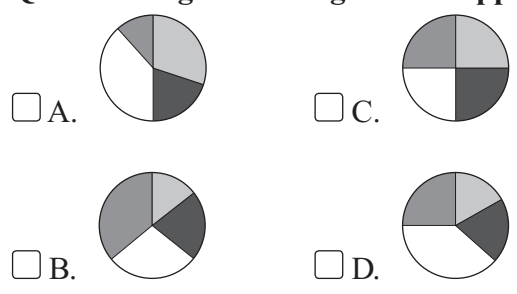
D17. Dati due insiemi A e B sappiamo che $B \subset A$.



Quale delle seguenti coppie di insiemi verifica tale condizione:

- A. $A = \{2, 4, 6, 8, 10, 12\}$ $B = \{4, 5, 6, 7, 8\}$
- B. $A = \{x \mid x \text{ lettera della parola } collana\}$ $B = \{x \mid x \text{ lettera della parola } cella\}$
- C. $A = \{x \mid x \in \mathbb{N} \text{ e } 13 < x < 18\}$ $B = \{14, 16, 18\}$
- D. $A = \{x \mid x \text{ lettera della parola } lampada\}$ $B = \{x \mid x \text{ lettera della parola } palla\}$

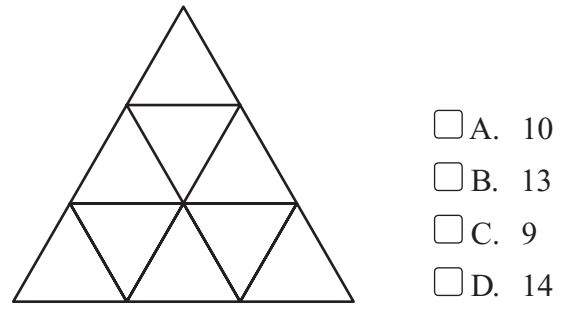
D18. Una concessionaria di automobili ha venduto, nel 1° semestre dell'anno 2011, 60 macchine; 18 di colore grigio, 12 rosse, 23 bianche e 7 blu.
Quale dei seguenti areogrammi rappresenta la frequenza delle vendite?



D19. Riconosci quale tra le figure indicate può corrispondere alla seguente descrizione:
Un poligono ha 4 lati di lunghezza rispettivamente 7 cm, 4 cm, 7 cm e 10 cm.

- A. Rettangolo
- B. Trapezio isoscele
- C. Rombo
- D. Parallelogramma

D20. Con riferimento alla figura, quanti triangoli riesci a contare?



D21. In una corsa podistica non competitiva il percorso è stato suddiviso in quattro tratti con tre punti di ristoro: il 1° tratto è lungo $\frac{1}{5}$ dell'intero percorso, il 2° misura 10 km, il 3° è lungo $\frac{1}{6}$ del percorso, mentre l'ultimo, prima dell'arrivo, è lungo $\frac{3}{10}$ del percorso.

Quanti sono i km della corsa?

a) Risposta:

b) Descrivi il procedimento seguito:

.....

.....

.....

.....

PROVA N. 2

D1. Come si scrive in cifre il numero “ottantasettemilasettecentootto” se a 7 corrisponde \blacktriangle e a 0 corrisponde \blacklozenge ?

- A. 8 \blacktriangle \blacktriangle 8 C. 8 \blacktriangle \blacklozenge 8 \blacktriangle
 B. 8 \blacktriangle \blacktriangle \blacklozenge 8 D. 8 \blacklozenge 8 \blacktriangle \blacktriangle

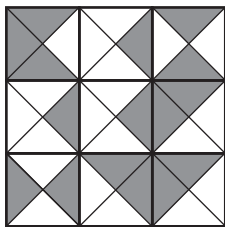
D2. Quale dei seguenti numeri rappresenta 120 decine, 12 decimi e 21 millesimi?

- A. 1212,121 B. 1201,221 C. 120,121 D. 1212,021

D3. In una corsa in bicicletta Giorgio ha impiegato 30 minuti e 15 secondi per arrivare al traguardo. Aldo ha impiegato 20 secondi in più di Giorgio, Francesco ha impiegato 30 secondi in meno di Aldo e Mattia ha impiegato 18 secondi in più di Francesco. Riconosci l'ordine di arrivo corretto.

- A. 1° Francesco; 2° Mattia; 3° Giorgio; 4° Aldo
 B. 1° Giorgio; 2° Mattia; 3° Francesco; 4° Aldo
 C. 1° Francesco; 2° Giorgio; 3° Mattia; 4° Aldo
 D. 1° Francesco; 2° Aldo; 3° Giorgio; 4° Mattia

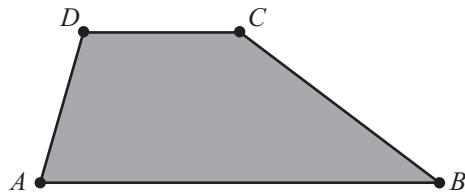
D4. Riconosci quale frazione dell'intero quadrato corrisponde alla parte colorata in rosso.



- A. $\frac{1}{2}$ B. $\frac{15}{36}$ C. $\frac{4}{9}$ D. $\frac{16}{35}$

D5. Il trapezio $ABCD$ è diviso dalla diagonale minore in due triangoli isosceli. Tracciando da C la parallela al lato AD , si ottiene il quadrilatero $AECD$. Che figura si ottiene?

a) Risposta:



b) Esponi il tuo ragionamento:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

D6. A quanti hm^2 corrispondono $12\ 300\ 800\ \text{cm}^2$?
 A. 12,3008 B. 1,23008 C. 0,123008 D. 0,00123008


D7. Un'azienda agricola ha prodotto succo di pesca. Inizialmente, prima di riempire i contenitori da 200 ml, il succo viene versato in 2 damigiane da 50 ℓ , 2 contenitori da 20 ℓ e 4 bottiglioni da 2 ℓ .
Quanti contenitori verranno confezionati?
 A. 2800 B. 500 C. 830 D. 740


D8. Riconosci quale numero intero è più vicino al risultato della seguente moltiplicazione: $3,89 \times 19,92$
 A. 60 B. 52 C. 80 D. 102


D9. Riconosci quale terna di numeri è formata da multipli di 8.
 A. 16 28 56
 B. 24 40 72
 C. 32 54 92
 D. 36 88 96


D10. Riconosci quale frazione è maggiore di $\frac{1}{2}$.
 A. $\frac{5}{12}$ B. $\frac{17}{35}$ C. $\frac{12}{23}$ D. $\frac{9}{17}$

D11. Riconosci qual è la rappresentazione corretta della frazione $\frac{4}{5}$.

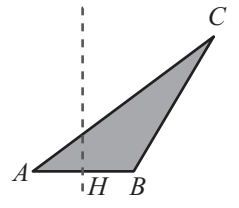
A. 

B. 

C. 

D. 

D12. Con riferimento al triangolo ABC , in cui $AH = HB$ e $AB \neq BC \neq CA$, che cosa rappresenta la linea tratteggiata?



- A. Una bisettrice.
- B. Una mediana.
- C. Un'altezza.
- D. Un asse.

PROVA N. 2

D13. In un quadrilatero un angolo misura 135° . Se altri due angoli sono congruenti e misurano 55° . Quanto misura il quarto angolo?

- A. 45° B. 170° C. 115° D. 85°

D14. Quattro alunni nel risolvere la seguente espressione:

$$\left[(7^2 \times 7^3)^2 : 7^6 \right] : 49$$

hanno ottenuto quattro risultati diversi. Riconosci quello corretto.

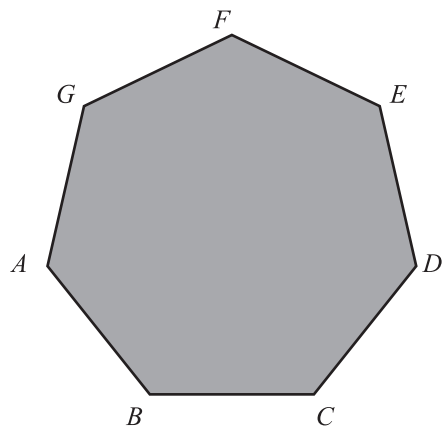
- A. 7 B. 49 C. 0,26 D. 343

D15. Piero ha avuto nelle verifiche di matematica i seguenti voti: 5, 6, 7, 7, 8.

Sapendo che la media si trova addizionando tutti i dati e dividendo il risultato per il numero dei dati, riconosci la media aritmetica dei voti di Piero.

- A. 6,6 C. 7
 B. 6,2 D. 6,8

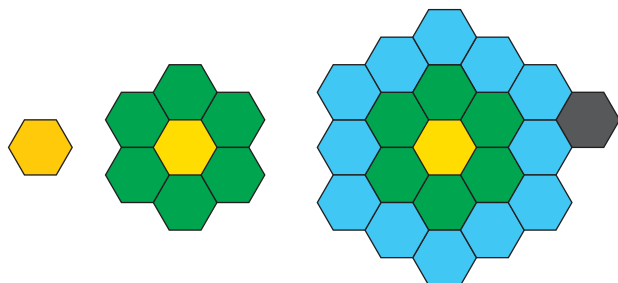
D16. Quanto misura la somma degli angoli interni del poligono *ABCDEFG* ?



- A. $180^\circ \times 5$
 B. $180^\circ \times 7$
 C. 720°
 D. $90^\circ \times 7$

D17. Nella piazza centrale del comune di Belgioioso è stata eseguita una pavimentazione con grandi piastrelle esagonali. Al centro è stata posata una piastrella gialla, confinanti con essa un giro di 6 piastrelle verdi e di seguito un altro giro di 12 piastrelle azzurre.

Si decide di continuare con un giro di piastrelle in ardesia.
 Quante piastrelle in ardesia saranno necessarie?



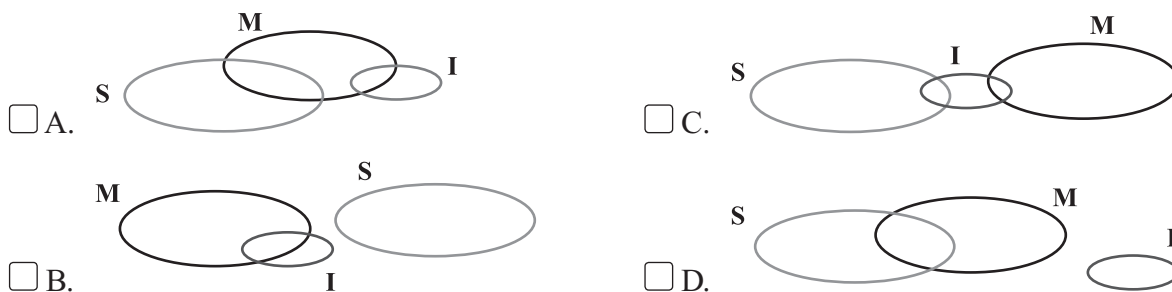
- A. 18
 B. 16
 C. 35
 D. 20

D18. Per eseguire la divisione $1050 : 7$ Massimo ha eseguito i calcoli nel seguente modo:
 $(700 + 350) : 7 = 700 : 7 + 350 : 7 = 150$

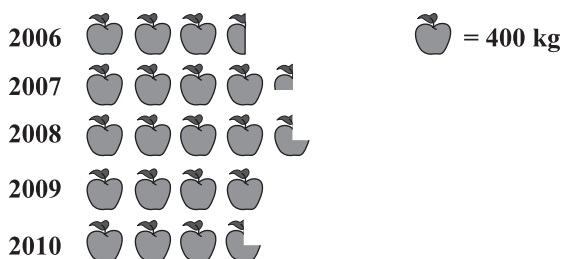
Quali proprietà ha applicato?

- A. Proprietà commutativa e invariantiva. C. Proprietà dissociativa e distributiva.
 B. Proprietà dissociativa e invariantiva. D. Proprietà commutativa e associativa.

D19. Nel classe I E alla fine del primo quadrimestre 6 ragazzi devono essere interrogati solo di storia, 5 devono essere interrogati solo di matematica, 2 sia di matematica sia di storia, e 3 solo di inglese. Indicando con **S** l'insieme dei ragazzi che devono essere interrogati di storia, con **M** quelli che devono essere interrogati di matematica e **I** quelli che devono essere interrogati di inglese, riconosci il diagramma di Venn che rappresenta la situazione corretta.



D20. L'ideogramma rappresenta la produzione di mele "delizia rosse" di una azienda agricola del Trentino nel quinquennio 2006-2010. Riconosci quanti kg di mele "delizia rosse" sono stati prodotti nel quinquennio.



- A. 1400 B. 7300 C. 8100 D. 10700

D21. Un appartamento di 84 m^2 è costituito da:

- 2 camere, corridoio e sala che equivalgono a $\frac{3}{4}$ dell'intero appartamento;
- cucina;
- bagno che misura la metà della cucina.

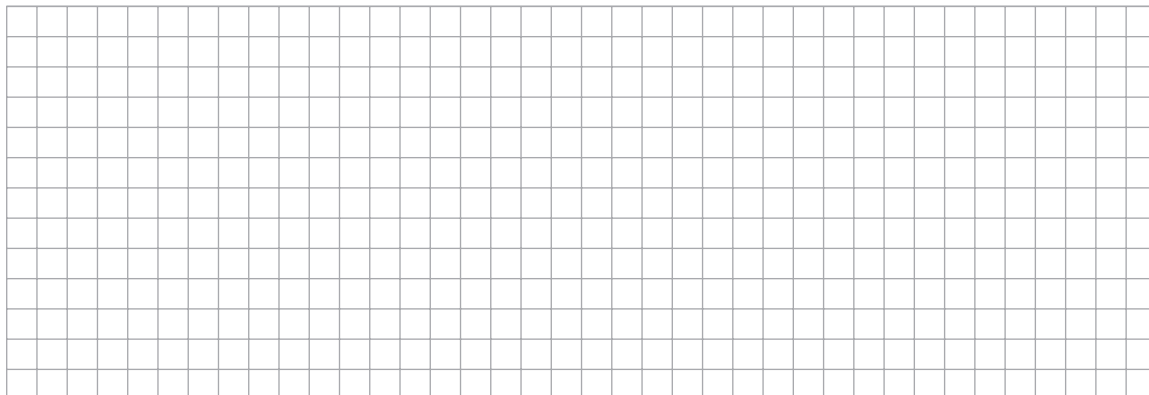
Quanto misura la cucina?

- A. 14 m^2 B. 30 m^2 C. 16 m^2 D. 10 m^2

D1. Nella III B tutti e trenta i ragazzi praticano almeno uno sport: il calcio o il tennis. Se 15 giocano a tennis e 5 giocano a calcio e a tennis, quanti ragazzi giocano a calcio?

a) Risposta:

b) Rappresenta la situazione con un diagramma di Venn.



D2. Riconosci quale numero corrisponde a 14 centinaia, 13 decine e 21 unità.

- A. 1451
- B. 1551
- C. 141321
- D. 48

D3. Data la somma:

$$\begin{array}{r} 1 \ 5 \ \bullet \ 3 \ + \\ \ \ \ \blacktriangle \ 7 \ \blacksquare \ = \\ \hline 1 \ 7 \ 6 \ 2 \end{array}$$

Quale terna di cifre è corretta?

- A. $\blacktriangle = 2$ $\bullet = 9$ $\blacksquare = 1$
- B. $\blacktriangle = 1$ $\bullet = 9$ $\blacksquare = 8$
- C. $\blacktriangle = 1$ $\bullet = 8$ $\blacksquare = 9$
- D. $\blacktriangle = 8$ $\bullet = 1$ $\blacksquare = 9$

D4. Se il primo marzo è un giovedì, che giorno sarà il 27 marzo?

- A. martedì
- B. giovedì
- C. mercoledì
- D. lunedì

D5. Marco deve andare al Palazzetto dello Sport per assistere a una partita che inizia alle ore 17 e vuole arrivare 10 minuti prima.

Marco sa che:

- l'autobus passa ogni 10 minuti a partire dalle ore 15;
- l'autobus impiega 20 minuti per arrivare dalla fermata più vicina alla casa di Marco al Palazzetto dello Sport;
- la fermata più vicina dista 5 minuti a piedi dalla casa di Marco;
- l'autobus ferma proprio davanti al Palazzetto.

A che ora Marco deve partire da casa?

a) Risposta:

b) Esponi il tuo ragionamento:

.....
.....

D6. è un quadrilatero che ha due lati congruenti e due lati paralleli.

Riconosci qual è il completamento errato.

- A. Un quadrato. C. Un trapezio isoscele.
 B. Un parallelogramma. D. Un rombo.

D7. La somma di $1478 + 321$ è più vicina alla somma di:

- A. $1600 + 300$ C. $1500 + 200$
 B. $1500 + 300$ D. $1900 + 200$

D8. In un pentagono il perimetro misura 75 cm:

- tre lati sono congruenti e misurano ciascuno 14 cm;
- i due lati restanti sono l'uno il doppio dell'altro.

Qual è la loro lunghezza?

- A. 15 e 30 B. 11 e 22 C. 11 e 33 D. 13 e 20

D9. Riconosci qual è l'unica uguaglianza falsa.

A. $\frac{3}{2} = \frac{15}{10}$

B. $\frac{5}{6} = \frac{15}{18}$

C. $\frac{1}{4} = \frac{5}{20}$

D. $\frac{3}{7} = \frac{9}{35}$

PROVA N. 3

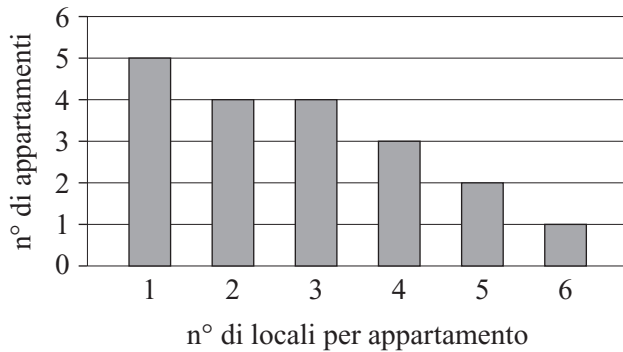
D10. Un appezzamento di terreno quadrato viene suddiviso in ulteriori sedici porzioni di terreno sempre quadrate. Si decide di costruire quattro casette alle seguenti condizioni:

- le casette non devono essere in quadrati confinanti;
- inoltre non devono stare sulla stessa riga o colonna.

Riconosci la rappresentazione corretta.

A.
 B.
 C.
 D.

D11. In un villaggio turistico ci sono varie tipologie di appartamenti a seconda del numero di locali di cui sono composti. Il grafico sottostante rappresenta il numero di appartamenti suddivisi a seconda della tipologia.



Qual è l'informazione che si può ricavare dal grafico?

- A. Ci sono 3 trilocali.
 B. Ci sono 6 monolocali.
 C. I bilocali sono tanti quanti i quadrilocali.
 D. Tra tutti i tipi di appartamenti i monolocali sono i più numerosi.

D12. In un triangolo l'incentro (punto di incontro delle bisettrici) può essere esterno al triangolo?

- A. Sì, in un triangolo isoscele.
 B. Sì, in un triangolo rettangolo.
 C. No.
 D. Sì, in un triangolo ottusangolo.

D13. Andrea vuole piantare un chiodo su una tavola di legno. A ogni martellata il chiodo affonda di $\frac{1}{7}$ della sua lunghezza. Dopo 3 colpi la parte affondata è 3,6 cm. Quanto è lungo il chiodo?

- A. 7,2 cm B. 14 cm C. 8,4 cm D. 6,3 cm

D14. Nel vivaio di Luigi la metà degli alberi è rappresentato da peschi e ciliegi, $\frac{7}{18}$ degli alberi sono mandorli i restanti sono 14 albicocchi.

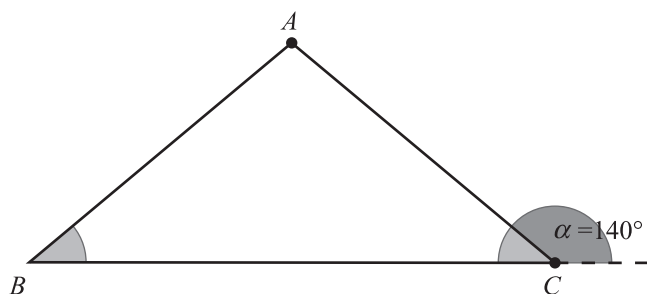
Quanti alberi contiene il vivaio?

Quanti sono i mandorli?

a) Risposta:

b) Risposta:

D15. Nel triangolo in figura $AB = AC$. Qual è la misura dell'angolo $B\hat{A}C$?



- A. 40° B. 70° C. 100° D. 150°

D16. Quale frazione di ora esprime il ritardo maturato da un treno che è arrivato alle 9 e 55, mentre l'orario previsto era 9 e 10?

- A. $\frac{2}{5}$ B. $\frac{3}{4}$ C. $\frac{1}{2}$ D. $\frac{2}{3}$

D17. Data l'espressione:

$$\{3 + 2 \cdot [19 - 3 \cdot 5 + 8 - (2 \cdot 7 - 10)] - (10 \cdot 4 + 2) : (5 + 3 \cdot 3)\} =$$

riconosci in quale passaggio è stato commesso un errore.

- A. $=\{3 + 2 \cdot [19 - 15 + 8 - (14 - 10)] - (42) : (5 + 9)\} =$
 B. $=\{3 + 2 \cdot [19 - 15 + 8 - 4] - (42) : (5 + 9)\} =$
 C. $=\{5 \cdot [8] - (42) : (14)\} =$
 D. $=\{40 - 3\} = 37$

D18. Enrico ha 4 anni più di Andrea e la somma delle loro età è 36 anni. Qual è l'età di ciascuno?

- A. 20 ; 16
 B. 24 ; 20
 C. 21 ; 15
 D. 22 ; 14

PROVA N. 3

D19. La tabella riporta il punteggio conseguito in una verifica di matematica dagli studenti di una classe prima.

Il punteggio massimo conseguibile era 10.

Quanti nella classe hanno totalizzato un punteggio maggiore 7?

Punteggio	Frequenza
4	2
5	5
6	8
7	4
8	4
9	3
10	2

- A. 4
 B. 9
 C. 10
 D. 13

D20. Indica se ciascuna delle seguenti affermazioni è vera o falsa.

		V	F
a.	Se il prodotto di due numeri interi è divisibile per 7, ognuno dei due interi è divisibile per 7.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b.	Ogni numero intero divisibile per quattro è divisibile per due.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c.	Se la somma di due numeri interi è divisibile per 5, ognuno degli addendi è divisibile per 5.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

D21. In una cartoleria ci sono 10 pacchi, in ogni pacco ci sono 100 libri, ogni libro è venduto a 10 euro. Quale cifra si ricaverà dalla vendita dei libri (espressa in potenze di numeri primi)?

- A. $2^2 \times 5^2$ B. $2^3 \times 5^3$ C. $2^4 \times 5^4$ D. $2^5 \times 5^5$

D1. Quale numero corrisponde a 13500 centesimi?

- A. 1350 B. 13,5 C. 135 D. 1,3500

D2. Se un treno parte da Roma mezz'ora prima dell'una e un quarto e impiega due ore e tre quarti per arrivare a Salerno, qual è l'ora di arrivo?

- A. Alle tre e tre quarti. C. Alle tre e un quarto.
 B. Alle tre e mezza. D. Alle tre.

D3. Quale delle seguenti misure non è equivalente alle altre?

- A. 12 dm³ C. 1 200 000 mm³
 B. 12 000 cm³ D. 0,012 m³

D4. Quale valore bisogna assegnare al simbolo \blacklozenge affinché le seguenti tre operazioni siano esatte:

- $1 \blacklozenge \times 3 = 4 \blacklozenge$ $10 \blacklozenge : 7 = 1$ $\blacklozenge - 37 = 1 \blacklozenge$
 A. 9 B. 8 C. 6 D. 5

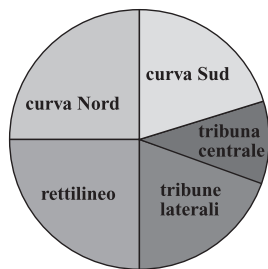
D5. Siano A l'insieme dei magazzinieri di un supermercato e B l'insieme dei cassieri. Se nessun cassiere può fare il magazziniere (e viceversa), in linguaggio insiemistico significa che:

- A. $A \cup B = A$ C. $A \cap B = \emptyset$
 B. B è il complementare di A D. $A \supset B$

D6. Sapendo che la somma e la differenza fra due segmenti sono rispettivamente di 23 cm e di 5 cm, quanto misura il segmento minore?

- A. 13 B. 9 C. 11 D. 7

D7. Con riferimento al grafico, che rappresenta la suddivisione in settori della capienza di uno stadio di calcio, sapendo che la capienza totale è di 12 000 spettatori e che curva Sud e tribune laterali hanno ciascuno una capienza doppia della tribuna centrale, riconosci l'affermazione corretta.

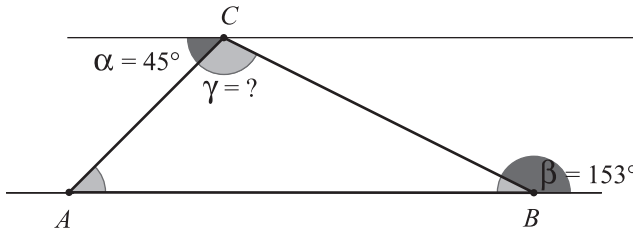


Indica se ciascuna delle seguenti affermazioni è vera o falsa.

		V	F
a.	Le due curve possono ospitare più di 6000 spettatori.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b.	La curva Sud può ospitare 2 400 spettatori.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c.	La curva Nud ospita 3 500 spettatori.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

PROVA N. 4

D8. Con riferimento alla figura, quanto misura l'angolo?



- A. 108°
 B. 92°
 C. 90°
 D. 120°

D9. Riconosci qual è il risultato della seguente espressione:

$$\left(\frac{5}{4}\right)^3 \cdot \left(\frac{7}{5}\right)^3 \cdot \left(\frac{4}{7}\right)^3 =$$

A. $\frac{5}{4}$ B. $\frac{7}{4}$ C. 1 D. 5

D10. Nella sequenza dei numeri primi, quale è il successivo del numero 97?

- A. 83 B. 89 C. 99 D. 101

D11. La divisione $100 : 0$ ha come risultato:

- A. 0 B. 10 C. Non ha risultato. D. Ha infiniti risultati.

D12. Quale frazione dell'ora rappresentano dodici minuti?

- A. $\frac{1}{5}$ B. $\frac{1}{3}$ C. $\frac{1}{4}$ D. $\frac{1}{6}$

D13. Giacomo acquista 2 matite da 1,50 euro cadauna e 3 quaderni. Paga con una banconota da 20 euro e riceve di resto 9,50 euro. Riconosci l'espressione risoltrice corretta.

- A. $(20 - 2 \times 1,5) : 3 - 9,50$ C. $20 : 3 - (2 \times 1,5) - 9,50$
 B. $20 - (2 \times 1,5) - 9,50 : 3$ D. $(20 - 2 \times 1,5 - 9,50) : 3$

D14. Teresa confeziona merendine nella fabbrica Dolcicoccole. Su ciascuna merendina incolla un'etichetta blu. Quando ha confezionato 8 merendine, le mette in una scatola che chiude e sulla quale incolla un'etichetta arancione.

Quando ha riempito 24 scatole, le mette in una cassa che chiude e sulla quale incolla un'etichetta bianca.

Ieri Teresa ha confezionato 2564 merendine.

Quante etichette ha incollato in tutto?

a) Risposta:

b) Spiega il tuo ragionamento:

.....

D15. Qual è il più piccolo numero intero di quattro cifre tutte pari e tutte diverse fra loro?

- A. 2406 C. 4026
 B. 2046 D. 2014

D16. Riconosci qual è la terna corretta della quale il numero 48 è il m.c.m.

- A. 2 ; 9 ; 24 C. 4 ; 12 ; 16
 B. 12 ; 18 ; 24 D. 8 ; 16 ; 54

D17. Quattro compagni di classe sono stati interrogati di Storia.

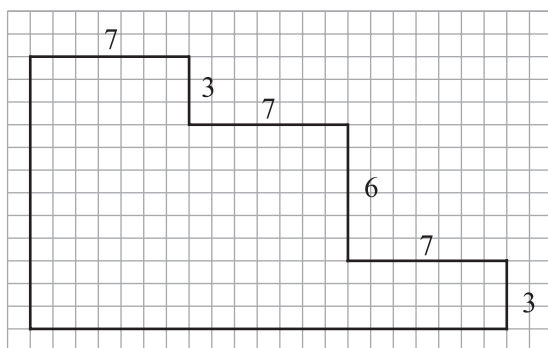
- Ilaria è stata interrogata prima di Ezio;
- Roberta è stata interrogata prima di Giorgio;
- Roberta è stata interrogata dopo di Ezio.

In quale ordine sono stati interrogati?

- A. Ilaria, Ezio, Roberta, Giorgio.
 B. Giorgio, Ilaria, Ezio, Roberta.
 C. Ilaria, Roberta, Giorgio, Ezio.
 D. Roberta, Giorgio, Ilaria, Ezio.

D18. Nel poligono di figura, tutti gli angoli sono retti e di alcuni dei lati sono indicate le lunghezze.

Quanto vale il perimetro del poligono?



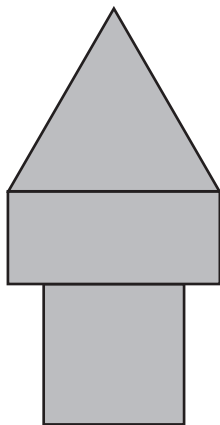
- A. $3 \times 7 + 6 \times 2$
 B. $3 \times 7 + 12 \times 2$
 C. $7 \times 6 + 12 \times 2$
 D. $7 \times 6 + 8 \times 2$

D19. Emanuele ha pensato un numero. Poi, nell'ordine, ha addizionato 5, ha diviso per 5, ha sottratto 5 e ha moltiplicato per 5, ottenendo come risultato finale 555. Quale numero ha pensato?

- A. 5
 B. 111
 C. 575
 D. 567

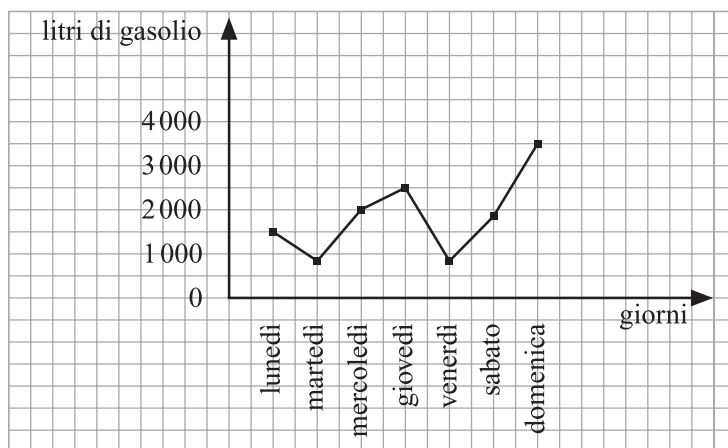
PROVA N. 4

- D20. La figura è formata accostando un quadrato, un rettangolo e un triangolo equilatero che hanno tutti lo stesso perimetro. Il lato del quadrato misura 6 cm. Qual è, in centimetri, la lunghezza del lato più corto del rettangolo?



- A. 4
 B. 5
 C. 6
 D. 8

- D21. Il grafico riporta l'andamento delle vendite di gasolio di un distributore durante i giorni della settimana.

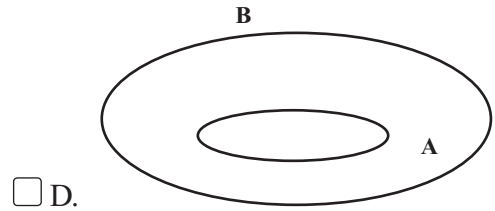
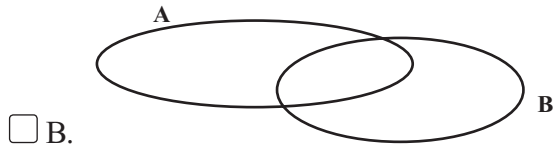
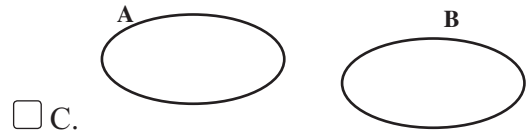
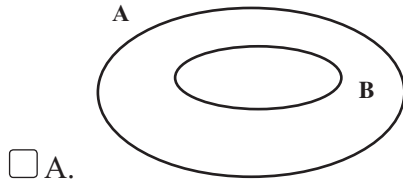


Indica se ciascuna delle seguenti affermazioni è vera o falsa.

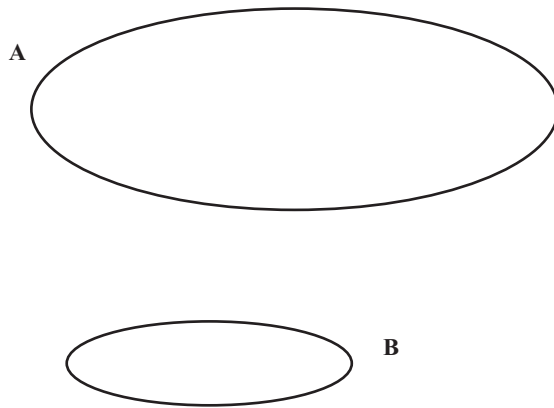
	V	F
a. Sabato e domenica sono i due giorni in cui ha venduto più gasolio.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b. Martedì il distributore è rimasto chiuso.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c. Sabato ha venduto più gasolio del venerdì.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

D1. Riconosci quale diagramma di Venn rappresenta la coppia di insiemi:

A = { x | x lettera della parola *aiuto*} e **B** { x | x vocale della parola *flauto*}



D2. In relazione al seguente diagramma di Venn, qual è l'affermazione corretta?



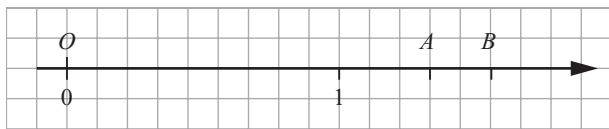
- A. I due insiemi sono vuoti.
- B. **B** è un sottoinsieme di **A**.
- C. I due insiemi sono disgiunti.
- D. **A** è più grande di **B**.

D3. Dati gli insiemi A= { x | x lettera della parola *colore*} e B { x | x lettera della parola *remo*}. Indica se ciascuna delle seguenti affermazioni è vera o falsa.

	V	F
a. $C = A \cap B = \{x \mid x \text{ lettera della parola } ore\}$ $D = A \cup B = \{e, o, c, l, m, r\}$	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b. $C = A \cap B = \{e, o, r, m\}$ $D = A \cup B = \{e, o, c, l, m, r\}$	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c. $C = A \cap B = \emptyset$ $D = A \cup B = \{c, l, m, r\}$	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

PROVA N. 5

D4. Con riferimento alla rappresentazione grafica, riconosci l'affermazione corretta?



I punti A e B sono rispettivamente le immagini dei numeri:

- A. 2 e 3 B. 0,3 e 0,5 C. 1,3 e 2 D. 1,3 e 1,5

D5. Di quanto il prodotto 15×33 è maggiore del prodotto 15×30 ?

- A. 45 B. 3 C. 30 D. 90

D6. Sapendo che:

$$1 \times 9 + 2 = 11$$

$$12 \times 9 + 3 = 111$$

$$123 \times 9 + 4 = 1111$$

$$1234 \times 9 + 5 = 11111$$

quale delle seguenti uguaglianze è vera?

- A. $1234 \times 9 + 6 = 111111$
 B. $12345 \times 9 + 6 = 111111$
 C. $123456 \times 9 + 6 = 111111$
 D. $12345 \times 9 + 8 = 111111$

D7. Dall'uguaglianza $13 \times 4 + 6 = 58$, quale delle seguenti divisioni puoi ricavare?

- A. $58 : 6 = 13$ $r = 4$ C. $58 : 4 = 13$ $r = 6$
 B. $58 : 13 = 6$ $r = 4$ D. $58 : 13 = 4$ $r = 6$

D8. In una fabbrica lavorano 168 persone fra operai e impiegati. Se gli operai sono 132 più degli impiegati, quanti sono questi ultimi?

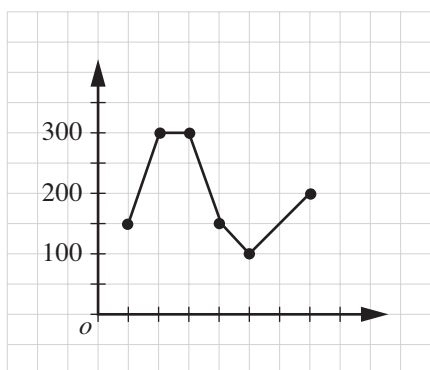
- A. 36 B. 132 C. 18 D. 9

D9. Con 5 monete da 50 centesimi, 1 da 10 centesimi, 2 da 5 centesimi, 4 da 2 centesimi e 2 da 1 centesimo, quale delle seguenti somme puoi comporre?

- A. 2,88
 B. 2,79
 C. 1,85
 D. 2,36

D10. Il diagramma cartesiano rappresenta il numero di televisori venduti in un negozio in alcuni mesi dell'anno.

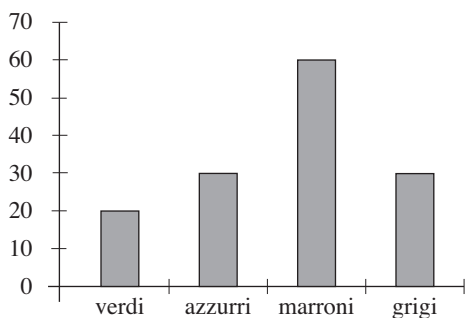
Indica se ciascuna delle seguenti affermazioni è vera o falsa.



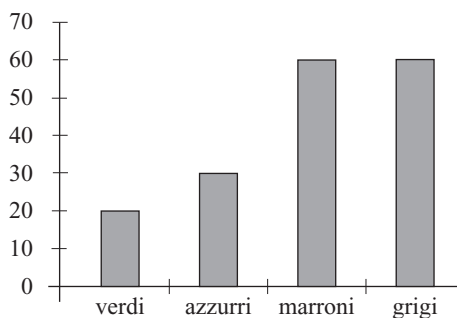
	V	F
a. Nel mese di giugno non si sono venduti televisori.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b. Nei mesi di aprile e di settembre è stato venduto lo stesso numero di televisori.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c. Nei mesi di maggio e giugno si sono venduti complessivamente 600 televisori.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

D11. Su 120 ragazzi, metà hanno gli occhi marroni, 20 gli occhi verdi, 30 gli occhi azzurri e i rimanenti gli occhi grigi.

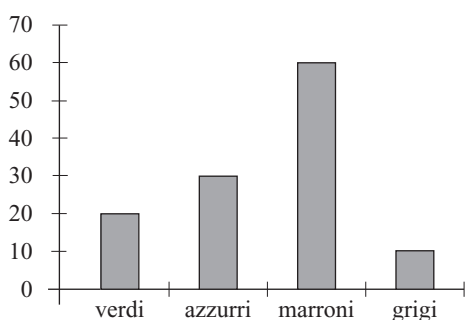
Riconosci quale grafico rappresenta la situazione descritta.



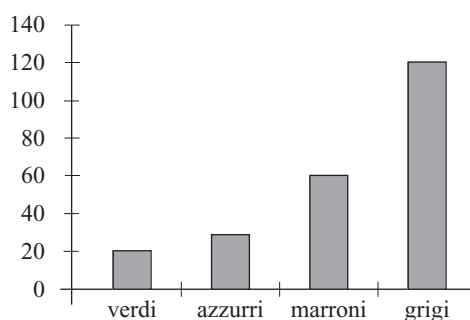
A.



C.



B.



D.

D12. Le espressioni $3 \times 2^2 - 4$ e $(3 \times 2)^2 - 4$ hanno lo stesso risultato?

- A. No, il risultato della prima è 8, mentre quello della seconda è 32.
- B. Sì, il risultato di entrambe è 8.
- C. Sì, il risultato di entrambe è 32.
- D. No, il risultato della prima è 0, mentre quello della seconda è 32.

PROVA N. 5

D13. Per quale dei seguenti numeri l'ordine di grandezza è 10^5 ?

- A. 25 000 C. 48×10^5
 B. 76 000 D. $8,5 \times 10^5$

D14. Considera le due coppie di numeri 6, 15 e 3, 10 e riconosci l'affermazione corretta.

- A. Le due coppie di numeri hanno lo stesso M.C.D.
 B. Le due coppie di numeri hanno lo stesso m.c.m.
 C. Il m.c.m. della prima coppia è 90 e quello della seconda è 30.
 D. Le due coppie sono formate da numeri primi fra loro.

D15. Indica la disuguaglianza corretta:

- A. $\frac{5}{8} < \frac{5}{9}$ B. $\frac{12}{16} > \frac{3}{4}$ C. $\frac{8}{5} < 1$ D. $\frac{9}{21} > \frac{1}{4}$

D16. Riconosci quale espressione ha come risultato $\frac{9}{8}$?

- A. $2 - \frac{5}{6} \times \frac{3}{4} + \frac{1}{4}$ C. $\left(2 - \frac{5}{6}\right) \times \left(\frac{3}{4} + \frac{1}{4}\right)$
 B. $2 - \left(\frac{5}{6} \times \frac{3}{4}\right) + \frac{1}{4}$ D. $\left(2 - \frac{5}{6}\right) \times \frac{3}{4} + \frac{1}{4}$

D17. La somma di 3600 euro viene divisa tra due fratelli. Se al primo vanno $\frac{3}{4}$ della somma, quanto riceve il secondo fratello?

- A. 1800 B. 2000 C. 1600 D. 900

D18. Metà delle piante di un frutteto sono meli. L'altra metà è formata da peri e ciliegi. I peri sono $\frac{1}{3}$ dei ciliegi e questi ultimi sono 300.

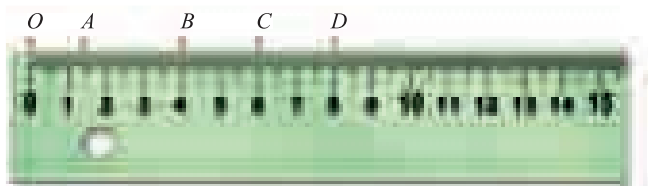
Quante piante sono presenti nel frutteto?

- a) Risposta:
- b) Scrivi il procedimento che hai seguito:
-
-

D1. Il proprietario di una torrefazione vuole confezionare dei pacchetti di caffè da 200 g ciascuno. Quanti pacchetti potrà confezionare se ha a disposizione 400 kg di caffè?

- A. 2 B. 2 000 C. 200 D. 20 000

D2. In relazione alla figura qual è l'affermazione corretta?



- A. Il punto *A* è distante 140 mm dal punto *O*.
 B. Il punto *B* è distante 3,4 cm dal punto *A*.
 C. Il punto *C* è distante 46 mm dal punto *A*.
 D. Il punto *D* è distante 7 cm dal punto *A*.

D3. Un treno per andare dalla stazione di Alessandria alla stazione di Torino Porta Nuova impiega 58 minuti. Se è partito alle 9^h 42^m, a che ora arriverà alla stazione di Torino Porta Nuova?

- A. 10^h 42^m B. 10^h 58^m C. 9^h 58^m D. 10^h 40^m

D4. Avendo a disposizione 500 piastrelle con la superficie di 400 cm² ciascuna, quale tra le seguenti camere è possibile pavimentare?

- A. Una camera con la superficie di 18 m²
 B. Una camera con la superficie di 40 m²
 C. Una camera con la superficie di 25 m²
 D. Una camera con la superficie di 30 m²

D5. Una cisterna con la capacità di 5 hl, contiene 150 ℓ di vino. Quanti litri di vino occorre aggiungere per riempirla completamente?

- A. 4 850 ℓ B. 350 ℓ C. 3 hl D. 50 ℓ

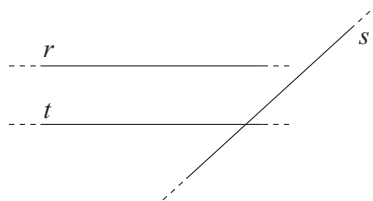
D6. Si hanno due bottiglie di vetro della capacità di 1ℓ ciascuna. Se vengono riempite la prima con olio ($p_s = 0,9$) e la seconda con acqua ($p_s = 1$), qual è l'affermazione corretta?

- A. La seconda bottiglia pesa di più perché 1 ℓ d'acqua ha un peso maggiore di 1 ℓ d'olio.
 B. La prima bottiglia pesa di più perché contiene una maggiore quantità di liquido.
 C. Le due bottiglie hanno lo stesso peso perché contengono la stessa quantità di liquido.
 D. La prima bottiglia pesa di più perché 1 ℓ d'olio ha un peso maggiore di 1 ℓ d'acqua.

PROVA N. 6

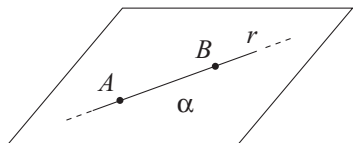
Con riferimento a ciascuna figura, riconosci l'affermazione corretta.

D7.



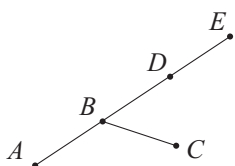
- A. La retta s è incidente solo alla retta t .
- B. La retta r è parallela alle rette t ed s .
- C. La retta s è incidente alle rette r e t .
- D. Le rette r ed s sono parallele perché non hanno punti in comune.

D8.



- A. I punti A e B sono i soli punti in comune alla retta r e al piano α .
- B. La retta r è incidente al piano α .
- C. Tutti i punti della retta r appartengono al piano α .
- D. Tutti i punti del piano α appartengono alla retta r .

D9.



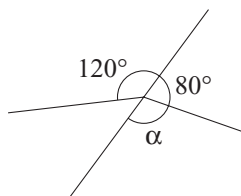
- A. I segmenti AD e BC sono consecutivi.
- B. I segmenti AB e BC sono adiacenti.
- C. I segmenti AB e DE sono adiacenti.
- D. I segmenti AB e BD sono adiacenti.

D10. In relazione alla figura quale delle seguenti uguaglianze è vera?



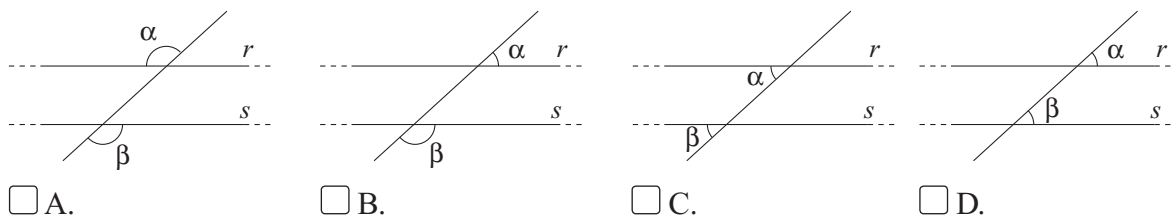
- A. $AB + CD = AD$
- B. $AC + CE = AE$
- C. $BC + DE = BE$
- D. $AC + DE = AE$

D11. Qual è la misura dell'angolo α ?

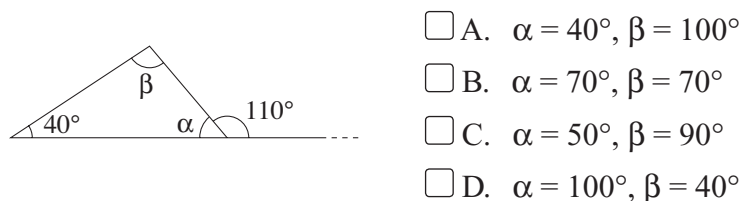


- A. $\alpha = 100^\circ$
- B. $\alpha = 120^\circ$
- C. $\alpha = 90^\circ$
- D. $\alpha = 80^\circ$

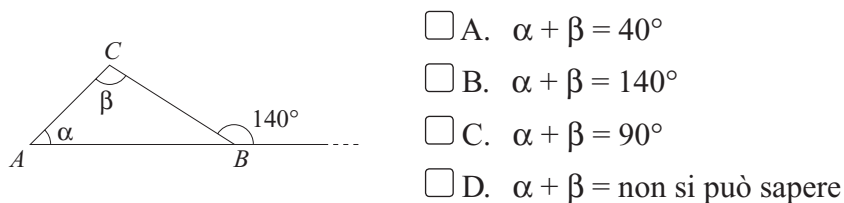
D12. Sapendo che le rette r ed s sono parallele, in quale caso $\alpha + \beta = 180^\circ$?



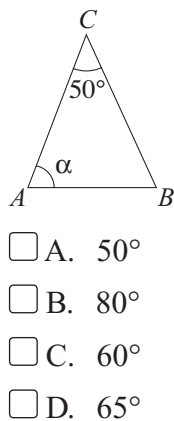
D13. Con riferimento alla figura riconosci l'ampiezza degli angoli α e β .



D14. Con riferimento alla figura, riconosci la relazione corretta.



D15. Sapendo che nel triangolo della figura $BC = CA$, quanto misura l'angolo α ?



D16. Sapendo che in un triangolo i lati AB e BC misurano rispettivamente 15 cm e 6 cm, quale tra le seguenti può essere la lunghezza del lato CA ?

- A. 6 cm
 B. 8 cm
 C. 9 cm
 D. 15 cm

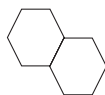
PROVA N. 6

D17. Ecco le prime quattro di una successione di figure, ognuna delle quali è formata da esagoni regolari con il lato lungo 1 cm.

Quale sarà la lunghezza del perimetro della figura contrassegnata con il numero 10?



1



2



3



4

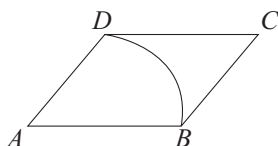
A. 42 cm

B. 60 cm

C. 10 cm

C. 54 cm

D18. Sapendo che $ABCD$ è un parallelogramma, indica se ciascuna delle seguenti affermazioni è vera o falsa.



		V	F
a.	Il $2p$ ABD è maggiore del $2p$ BCD .	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b.	Le figure ABD e BCD sono isoperimetriche.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c.	Il $2p$ BCD è maggiore del $2p$ ABD .	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

SOLUZIONI**1° PROVA**

D1. D.; D2. B.; D3. C.; D4. C.; D5. B.; D6. C.; D7. B.;
D8. D.; D9. B.; D10. B.; D11. C. ; D12. B.; D13. D.; D14. C.;
D15. B.; D16. C.; D17. D.; D18. A.; D19. B.; D20. B.; D21. A.

2° PROVA

D1. B.; D2. B.; D3. C.; D4. C.; D5. B.; D6. A.; D7. D.; D8. C.;
D9. B.; D10. D.; D11. A.; D12. D.; D13. C.; D14. B.; D15. A.;
D16. A.; D17. A.; D18. C.; D19. D.; D20. C.; D21. A.

3° PROVA

D1. C.; D2. B.; D3. C.; D4. A.; D5. B.; D6. C.; D7. B.; D8. B.;
D9. D.; D10. A.; D11. D.; D12. C.; D13. C.; D14. 126, 49.; D15. C.;
D16. B.; D17. C.; D18. A.; D19. B.; D20. F, V, F.; D21. C.

4° PROVA

D1. C.; D2. B.; D3. C.; D4. D.; D5. C.; D6. B.; D7. C.; D8. A.;
D9. C.; D10. D.; D11. C.; D12. A.; D13. D.; D14. A.; D15. B.;
D16. C.; D17. A.; D18. C.; D19. C.; D20. A.; D21. C.

5° PROVA

D1. A.; D2. C.; D3. A.; D4. D.; D5. A.; D6. B.; D7. D.; D8. C.;
D9. B.; D10. D.; D11. B.; D12. A.; D13. B.; D14. B.; D15. D.;
D16. D.; D17. D.; D18. 800

6° PROVA

D1. B.; D2. C.; D3. D.; D4. A.; D5. B.; D6. A.; D7. C.; D8. C.;
D9. D.; D10. B.; D11. A.; D12. B.; D13. B.; D14. B.; D15. D.;
D16. D.; D17. A.; D18. B.

