

# “Metodi e strumenti utili agli alunni con DSA nello svolgimento dei compiti a casa: suggerimenti ed esperienze”



**Maria Rosa Bianchi  
Chiara Pastormerlo  
Marco Quaglino**

*17 novembre 2010*



Homework

**ALUNNO**



**IL  
COMPITO  
DEI  
COMPITI**

**INSEGNANTE**



**GENITORI**





# Insegnante e genitori



Tutti devono essere consapevoli che:

- I DSA non sono una carenza cognitiva ma strumentale
- La grande risorsa dei ragazzi con DSA è la loro capacità di ragionamento.
- L'obiettivo principale è liberarli dalla zavorra dei DSA perché possano esprimere in pieno le proprie possibilità.
- Il miglior metodo per aiutarli è rendere i ragazzi protagonisti consapevoli del proprio apprendimento sollecitando sempre la loro ragione

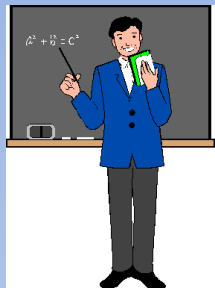


# Insegnante e alunno



Favorire il rapporto diretto del ragazzo con i suoi insegnanti aiutandolo a:

- chiedere spiegazioni
- farsi indicare metodi e strumenti
- comunicare le difficoltà



# Insegnante e genitori



La cosa migliore per aiutare il ragazzo è instaurare un clima di collaborazione con i suoi docenti

Quindi è bene accordarsi

- ✓ sulla modalità di svolgimento compiti
- ✓ sulle misure dispensative
- ✓ sull'uso degli strumenti compensativi

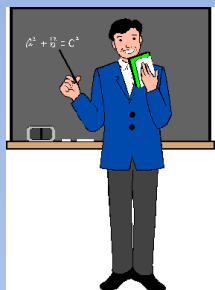


# Insegnante e genitori



concordare caratteristiche e modalità d' uso di:

- diario
- quaderni
- PC
- calcolatrice
- testi digitali



# Insegnante e genitori



*quando è difficile*

- continuare a cercare una collaborazione cordiale
- considerare che anche l'insegnante deve trovare la via migliore
- definire ruoli nell'affronto del problema
- scegliere un insegnante interlocutore





# Genitori e alunno



## *Premessa importante*

- Affrontare il problema dei DSA con il figlio, non nascondere
- Avere fiducia che può affrontare la vita
- Accettare che la scuola è fatica
- Ogni ragazzo deve trovare il proprio metodo
- Deve emergere lui perché possa conoscersi, anche attraverso errori e fallimenti
- **Non serve portare a scuola compiti di cui non si ha consapevolezza**



# Genitori e alunno



## *Obiettivo AUTONOMIA*

- Non essere sempre presenti
- Abituare a chiedere aiuto
- Non sostituirsi
- Non esagerare negli interventi
- Non togliere le difficoltà ma aiutare ad affrontarle
- Rimandare all' insegnante
- Far usare il più possibile gli strumenti compensativi

# *I passi del lavoro*

1. Mettere ordine
2. Fare i compiti
3. Studiare

# 1. Mettere ordine

- Spazio
- Tempo
- Organizzazione del lavoro
- Strumenti



# Lo spazio

- Dedicato
- Con meno distrazioni possibili
- Con tutti gli strumenti a portata di mano

# *Il tempo*

- Pianificato

Il giorno

✓ calendario lezioni

La settimana

✓ calendario degli impegni settimanali

Ma.....

Il tempo non è tutto per la scuola









Un tempo prezioso: il week end

# 10 gennaio 2011 - 16 gennaio 2011

gennaio 2011							febbraio 2011						
l	m	g	v	s	d		l	m	g	v	s	d	
					1	2		1	2	3	4	5	6
3	4	5	6	7	8	9	7	8	9	10	11	12	13
10	11	12	13	14	15	16	14	15	16	17	18	19	20
17	18	19	20	21	22	23	21	22	23	24	25	26	27
24	25	26	27	28	29	30	28						
31													

	10 lunedì	11 martedì	12 mercoledì	13 giovedì	14 venerdì	15 sabato	16 domenica
7 <sup>00</sup>							
8 <sup>00</sup>							
9 <sup>00</sup>							
10 <sup>00</sup>							
11 <sup>00</sup>							
12 <sup>00</sup>							
13 <sup>00</sup>							
14 <sup>00</sup>	Dentista						Partita
15 <sup>00</sup>						Scout	
16 <sup>00</sup>					Piscina		
17 <sup>00</sup>			Catechismo				
18 <sup>00</sup>							

### ESEMPIO ORARIO SETTIMANALE SCUOLA MEDIA

	LU	MA	ME	GI	VE	SA
1						
2						
3						
4						
5						
6						



# Organizzazione del lavoro

- Tenere conto dei tempi di concentrazione I

*Quindi:*

- scegliere in base all'attività mentale richiesta
- rendere cosciente il ragazzo della scelta
- suddividere il tempo a disposizione
- distinguere bene lavoro da riposo
- lasciare spazio per altro oltre i compiti



# Gli strumenti

- Cartella
- Diario
- Libri
- Quaderni
- PC



# La Cartella

## *Come sceglierla*

- Abbastanza grande ma non troppo
- Ben divisa in scomparti
- Con un segno di riconoscimento
- Con cartellina rigida e con elastico per verifiche e avvisi.

## *Come aiutare ad usarla*

- Procedura ordinata per sistemarla tutte le sere
- Decisa insieme, anche scritta
- Con davanti l'orario e il diario
- Chiedere autonomia in modo graduale

# Il Diario

## *Come sceglierlo*

- Grande
- Con i giorni giusti
- Con cordino
- Riconoscibile
- Digitale su PC

## *Come aiutare ad usarlo*

- Orario settimanale chiaro delle lezioni
- Anche con colori e simboli
- Materie indicate giorno per giorno

9

martedì

NOVEMBRE

MAT. PAG 30 es 104, 102, 106, 100  
giorno

INGLESE 140 - 141 altro

GRAMM. PAG 300 m 31 u  
489 m 2 (quasi)  
487 m 13

EDICA/LETT.

STORIA LEGGE

SPAGNOLO

Comunicazioni tra Scuola e Famiglia NON HO STUDIATO STORIA

mercoledì

10

NOVEMBRE

INGLESE PAG 102 108 tutto

MUSICA






ARTE

GEOG.

SCIENZE

Comunicazioni tra Scuola e Famiglia

## VENERDI' 5 NOVEMBRE 2010

STORIA 	Stud. pag. 86-87	
ARTE 	Porto lib. Stori del arte B + materiale da pitura (tempere penelli saaeo tovaliate mezza borigia pati no	
ARITMETICA 	Es. 35 – 37 pag.55	
GEOMETRIA 	Verifica quadri lare parallelogrammi e trapezi. portare quad. di geometria, quad. e libro di ari. 2 Es. 51-52-54 pag. 240 es.48- 49 pag. 250	
NOTE 		

# Libri

- In uno scaffale dedicato
- Identificabili facilmente
  - copertina colorata – etichetta con simbolo*
- Il più possibile in formato digitale
  - da tenere sempre tutti in cartella (raccoglitore)*

# Quaderni

## *Come sceglierli*

- Grandi, a listino o ad anelli  
*da concordare con la scuola*
- Riconoscibili da colore o etichetta
- Quadretto grande (1 cm.)

## *Come aiutare ad usarli*

- Fare inserire il lavoro giorno per giorno  
*opp.*
- Verificare settimanalmente



# PC

## *Come sceglierlo*

### **Net book** (miniportatili)

- non prendere schermi più piccoli di 10 pollici
- scegliere modello con WindowsXP
- dotato di hard-disk (no quelli con solo memory card)
- il prezzo sale aumentando memoria e durata batterie (1-3-6 celle)
- si consigliano i pc con processore Intel ATOM

### **Notebook** (portatile classico)

- qualsiasi pc in commercio supporta i programmi utili allo studio.
- il prezzo cresce in base al peso, alla durata batteria, al tipo di processore

# *Come aiutare ad usarlo*

## Condizioni :

- Funzionante in modo corretto
- Antivirus aggiornato

## Strumenti:

- Mouse
- Cuffia
- Programmi necessari

## Organizzazione del desktop

- Con spazi delimitati o dedicati
- Cartelline dei documenti
- Nominati in modo chiaro

## Utilizzo suggerito

- comandi alla tastiera (dare schema)



**SELEZIONA**

↑ mausc

+



**TAGLIA** Ctrl + X



**COPIA** Ctrl + C



**INCOLLA** Ctrl + V



**ANNULLA** Ctrl + Z



# *Con il PC: quali strumenti*

## *Strumenti d'uso comune*

- Pacchetto Office
- Internet
- CDrom
- Enciclopedia digitale
- Dizionario informatico
- Cmap
- Cabri
- Geogebra

## *Strumenti specifici per DSA*

- Supermappe
- Superquaderno
- Carlo mobile
- Sintesi vocale
- Aplusix
- Libri digitali
- Pen drive ?

# Formattazione testo

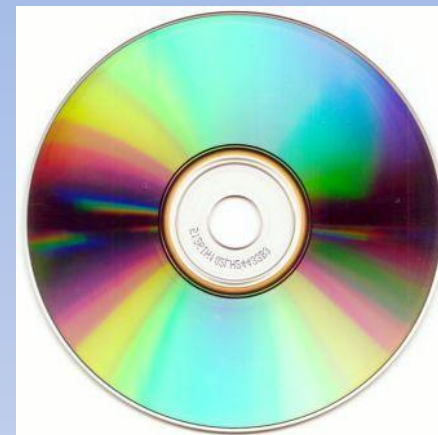
*per scrittura e lettura*

- Carattere (Arial o Calibri o Verdana)
- Interlinea 1,5
- Corpo 14/16
- Rientro paragrafo
- Non giustificato
- Titolo in evidenza

*Non perdere tempo in impostazioni grafiche  
(solo alla fine, se c'è tempo)*

# *Altri strumenti*

- Colori
- Schemi e tabelle
- Calcolatrice
- Libri parlati
- Dizionario multilingue digitale tascabile



# FARE INSIEME I COMPITI





# ITALIANO

- Analisi grammaticale e logica
- Produzione scritta
- Comprendere e riassumere

# *Analisi grammaticale e logica*

## *Strumenti*

- Testo digitale
- Colori
- Fotocopie ingrandite
- Tabelle
- Schede

## *Metodo*

- Aiutare a riconoscere funzioni e non definire
- Fare usare colori e forme (con legenda)
- Raccogliere schemi e tabelle riassuntive in uno spazio dedicato

# Esercizi eseguiti con “carta e penna”

## 3. LA STRUTTURA MORFOSINTATTICA DELLA FRASE

4. Riconosci i sintagmi che compongono le seguenti frasi (puoi dividerli con delle barrette).

1. Il canarino|cinguetta|sul ramo.
2. Ogni giorno|vedo|un gatto spelacchiato|in cortile.
3. In inverno|le strade|sono ghiacciate.
4. Tutti gli anni|nella mia scuola|gli alunni|di terza media|vengono salutati|con una festa.
5. Lo spumante|è stato stappato|dal nonno|durante il pranzo natalizio.
6. Devo mettere|nel mio zaino|l'occorrente|per le lezioni|di domani.

## 3. LA STRUTTURA MORFOSINTATTICA DELLA FRASE

FRASI 1, 2, 4

USA I COLORI COME D'ABITUDINE

4. Riconosci i sintagmi che compongono le seguenti frasi (puoi dividerli con delle barrette)

1. Il canarino|cinguetta|sul ramo.
2. Ogni giorno|vedo|un gatto spelacchiato|in cortile.
3. In inverno|le strade|sono ghiacciate.
4. Tutti gli anni|nella mia scuola|gli alunni|di terza media|vengono salutati|con una festa.
5. Lo spumante|è stato stappato|dal nonno|durante il pranzo natalizio.
6. Devo mettere|nel mio zaino|l'occorrente|per le lezioni|di domani.

# Compiti da eserciziario eseguiti con P.C.

58. *Sottolinea nelle seguenti frasi i pronomi personali distinguendo quelli che svolgono la funzione di **soggetto** e quelli che svolgono la funzione di **complemento**.*

1. Il nonno è venuto in vacanza **con noi**. - 2. Quando **loro** partirono, **io** cominciai a leggere. - 3. Ho dato **loro** un consiglio sincero. - 4. "**Mi** occorre un pennarello rosso. Chi **me lo** può prestare?" "Io". - 5. Nessuno **lo** vide uscire con Buck dalla parte del frutteto. L'uomo scattò per afferrarlo alla gola, ma Buck fu più pronto di **lui**. - 6. **Noi** andremo al parco, e **voi**? - 7. "Anche **io** voglio partecipare al concorso". "E chi **te** lo impedisce?" - 8. Claudio è febbricitante: questo lo ha convinto a non partire con **noi**. - 9. Digli quel che pensi **tu**.

# Tabella per i verbi

## MODO INDICATIVO

### Tempi semplici

### Tempi composti

PRESENTE	PASSATO PROSSIMO
IO SONO IO HO IO AMO IO SONO	IO <b>SONO</b> STATO IO <b>HO</b> AVUTO IO <b>HO</b> AMATO IO <b>SONO</b> PARTIRTO
IMPERFETTO	TRAPASSATO PROSSIMO
IO ERO IO AVEVO IO AMAVO IO PARTIVO	IO <b>ERO</b> STATO IO <b>AVEVO</b> AVUTO IO <b>AVEVO</b> AMATO IO <b>ERO</b> PARTITO
PASSATO REMOTO	TRAPASSATO REMOTO
IO FUI IO EBBI IO AMAI IO PARTII	IO <b>FUI</b> STATO IO <b>EBBI</b> AVUTO IO <b>EBBI</b> AMATO IO <b>FUI</b> PARTITO
FUTURO	FUTURO ANTERIORE
IO SARO' IO AVRO' IO AMERO' IO PARTIRO'	IO <b>SARO'</b> STATO IO <b>AVRO'</b> AVUTO IO <b>AVRO'</b> AMATO IO <b>SARO'</b> PARTITO



### COME INDIVIDUARE IL TEMPO DEI VERBI

es. modo indicativo

es. <i>mangio</i>	es. <i>ho mangiato</i>
<b>E' FORMATO DA 1 VERBO?</b>	<b>E' FORMATO DA 2 VERBI?</b>
↓	↓
TEMPO SEMPLICE	TEMPO COMPOSTO
Vado a cercare nella tabella dei tempi semplici	1 - Guardo il 1° verbo es. <u>ho</u> mangiato
↓	2 - Lo cerco nella tabella dei tempi semplici (ho ↓)
e mi chiedo: QUANDO?	3 - Cerco il tempo composto corrispondente
↓ Presente	→ Passato prossimo
↶ Imperfetto	Trapassato prossimo
↶ Passato remoto	Trapassato remoto
↶ Futuro semplice	Futuro anteriore
<i>mangio</i> = PRESENTE	<i>ho mangiato</i> = PASSATO PROSSIMO







## GLI AGGETTIVI

### TABELLA COMPLETA RIASSUNTIVA

<b>QUALIFICATIVI</b>	caratterizzano il nome	Com'è?
<b>POSSESSIVI</b>	indicano il possesso	Di chi è?
<b>DIMOSTRATIVI</b>	indicano la posizione - nello spazio e nel tempo - di qualcosa rispetto a chi parla o a chi ascolta	Quale? Dove si trova?
<b>INDEFINITI</b>	indicano quantità imprecise	Circa...?
<b>NUMERALI ORDINALI</b>	indicano il posto d'ordine	1° - 2°...
<b>NUMERALI CARDINALI</b>	indicano quantità precise	4 - 100...
<b>INTERROGATIVI</b>	servono a chiedere qualità, identità o quantità	Quale? Chi? Quanti?
<b>ESCLAMATIVI</b>	introducono un'esclamazione	Che ... !



# Schemi copiati dal libro di testo

## AGGETTIVI POSSESSIVI

PERSONA	SINGOLARE		PLURALE	
	maschile	femminile	maschile	femminile
1 <sup>a</sup> singolare (io)	mio	mia	miei	mie
2 <sup>a</sup> singolare (tu)	tuo	tua	tuo	tue
3 <sup>a</sup> singolare (egli, essa)	suo	sua	suoi	sue
1 <sup>a</sup> plurale (noi)	nostro	nostra	nostri	nostre
2 <sup>a</sup> plurale (voi)	vostro	vostra	vostri	vostre
3 <sup>a</sup> plurale (essi, esse)	loro	loro	loro	loro

## AGGETTIVI DIMOSTRATIVI

SINGOLARE		PLURALE	
maschile	femminile	maschile	femminile
questo, quest'	questa, quest'	questi	queste
codesto	codesta	codesti	codeste
quello, quell', quel	quella, quell'	quegli, quei	quelle

# *Scrittura del testo*

## *Tema*

- Con il PC
- Attenzione alla formattazione
- Su colonne
- In più passaggi
- Ascolto con la sintesi vocale per correggere punteggiatura ed ortografia
- Uso del correttore ortografico solo alla fine

## **Tema**

**G.F. Classe II**

*Ieri sera la festa della scuola e io volevo andarci in bici, ma mio papà non voleva; io gli chiesi persino per favore ma niente da fare lui non voleva e io lo impolveravo per favore per favore ma lui non andai avanti tutta la mattina.*

*Ma verso le 3.00 scesi nei box presi la bici e mia mamma mi vide io chiesi a lei se potvo andare e lei mi lasciò.*

*Arrivato a scuola cercai i miei compagni ma erano a casa io andai deluso a casa e stata una brutta giornata pero cene saranno mille più belle .*

ieri sera la festa della scuola  
io volevo andarci in bici,  
mio papà non voleva;  
io gli chiesi persino per favore  
ma niente da fare lui non voleva  
e io lo imploravo "per favore, per favore"  
ma lui no  
andai avanti tutta la mattina

Ma verso le 3.00 scesi nei box presi la bici  
e mia mamma mi vide  
io chiesi a lei se potevo andare  
e lei mi lasciò

Arrivato a scuola cercai i miei compagni  
ma erano a casa

io andai deluso a casa  
è stata una brutta giornata  
però ce ne saranno mille più belle .

*quando? - che festa?  
perché?  
perché?*

*perché ci tenevi tanto?*

*perché? Sapeva che il papà ti aveva  
detto di no?*

*come mai non c'erano?*

*Il papà si è accorto che gli avevi  
disubbidito?  
Che cosa ti ha detto?*

## Prima stesura

*Ieri c'era la festa della scuola e io volevo andarci in bici, ma mio papà non voleva; io gli chiesi persino per favore ma niente da fare lui non voleva e io lo imploravo per favore per favore ma lui non andai avanti tutta la mattinata.*

*Ma verso le 3.00 scesi nei box presi la bici e mia mamma mi vide io chiesi a lei se potevo andare e lei mi lasciò.*

*Arrivato a scuola cercai i miei compagni ma erano a casa io andai deluso a casa e stata una brutta giornata però cene saranno mille più belle*

## Stesura finale

*Sabato 15 dicembre c'era la festa di Natale della scuola:*

*Io volevo andarci in bici, perché mi piace pedalare e girare per Milano, come faccio tutti i venerdì con i miei amici.*

*Il mio papà non voleva perché pioveva e la bici aveva la ruota davanti lisa, aveva paura che cadessi .*

*Gli chiesi per favore ma niente da fare, lui non voleva .*

*Io lo implorai "per favore, per favore" ma lui non si lasciò convincere*

*Andai avanti tutta la mattinata per cercare di aver il permesso, senza ottenere nulla.*

*Verso le 3.00, di nascosto, scesi nei box e presi la bici ma la mia mamma mi vide.*

*Io chiesi a lei se potevo andare e lei mi lasciò nonostante sapesse che papà non voleva, perché la mamma si fida di me infatti sa che so tenere il controllo della bici.*

*Arrivato a scuola cercai i miei compagni ma non trovai nessuno, perché erano partiti per il week end e non mi ero messo d'accordo per trovarci.*

*Salutai i professori poi andai deluso a casa.*

*Il papà aveva saputo dalla mamma che gli avevo disubbidito e mi guardò un po' male, ma non mi disse niente.*

*E' stata una brutta giornata perché non sono stato con i miei compagni però ce ne saranno mille più belle .*

# *Comprendere e riassumere*

- Prendere il testo dal libro digitale  
*oppure*
- Cercarlo in internet
- Copiarlo
- Correggere la formattazione
- Verificare la richiesta dell'esercizio
- Ascoltare con sintesi vocale
- Ridurlo se ci sono parti non essenziali
- Evidenziare personaggi, luoghi, tempi con colori diversi  
(opp. le parti importanti secondo la richiesta)



## Gabriele Pedullà

### Ivan

Entrare nel «gruppo» è una delle esigenze più sentite dagli adolescenti, anche a costo di andare contro le proprie inclinazioni e la propria natura. Ma a volte il prezzo pagato all'integrazione con gli altri è troppo alto.

**I. naziskin**: seguace di un movimento giovanile di ispirazione nazista, caratterizzato dall'esibizione di teste rasate a zero e da una decisa inclinazione alla violenza.

Ivan porta i capelli rasati a zero. Non è un naziskin<sup>1</sup>, ma gli amici gli hanno detto che «fa fico» e poi così sembra più adulto dei suoi «diciassette anni ad aprile». Già, gli amici. Ce ne hanno dovuto mettere di impegno per convincerlo (e lui continua a pensare che così il suo grossissimo naso è ancora più grosso), ma alla fine si è rassegnato e ha immolato alla tribù anche i suoi boccoli biondi, ultimo legame col suo recente passato di bambino.

Il sabato è il giorno della Discoteca. Ma questo è un sabato speciale: si va fino a Rimini, con gli amici più grandi. Certo, pesa la differenza di età, a sedici anni due classi sembrano un secolo. Eppure Ivan vuole farsi accettare, dimostrare che è all'altezza. E anche se ogni tanto i più grandi lo prendono in giro, potrà sempre rifarsi con i suoi coetanei, dove in fondo passa pur sempre per quello che frequenta «la comitiva giusta». Rimini... Si domanda se non lo fa quasi più per il gusto di poterlo raccontare a scuola, il lunedì mattina. Tutte quelle ore di macchina... la nebbia... ne vale proprio la pena? Ma agli amici, Ivan, queste cose non le dice.

I suoi non amano che vada in discoteca, e poi, così lontano da casa! Ma Ivan non si dà per vinto, sa che basta insistere un poco, che poi tanto lo mandano. È difficile dirgli di no: è un bravo ragazzo, giudizioso, senza grilli per il capo... E dove mettere il fatto che pochi giorni fa ha riportato una pagella senza insufficienze, e c'era pure un sette in chimica?

## Saper fare

### COMPNDERE

1. Quanti anni ha Ivan?
2. Perché Ivan, sebbene poco convinto, alla fine si taglia i capelli a zero?
3. Ivan giudica con perplessità l'idea di un viaggio a Rimini per andare in discoteca, ma si guarda bene dal confidarlo agli amici. Perché?
4. I genitori non amano che Ivan vada in discoteca, soprattutto se lontano da casa, però è difficile dirgli di no. Perché?

## COMPRENDERE

1. Quanti anni ha Ivan?
2. Perché Ivan, sebbene poco convinto, alla fine si taglia i capelli a zero?
3. Ivan giudica con perplessità l'idea di un viaggio a Rimini per andare in discoteca, ma si guarda bene dal confidarlo agli amici. Perché?
4. I genitori non amano che Ivan vada in discoteca, soprattutto se lontano da casa, però è difficile dirgli di no. Perché?

.....

Ivan porta i capelli rasati a zero.

Non è un naziskin, ma gli amici gli hanno detto che «fa fico» e poi così sembra più adulto dei suoi «diciassette anni ad aprile».

Già, gli amici. Ce ne hanno dovuto mettere di impegno per convincerlo (e lui continua a pensare che così il suo grossissimo naso è ancora più grosso), ma alla fine si è rassegnato e ha immolato alla tribù anche i suoi boccoli biondi, ultimo legame col suo recente passato di bambino.

Il sabato è il giorno della Discoteca.

Ma questo è un sabato speciale: si va fino a Rimini, con gli amici più grandi.

Certo, pesa la differenza di età, a sedici anni due classi sembrano un secolo.

Eppure Ivan vuole farsi accettare, dimostrare che è all'altezza.

E anche se ogni tanto i più grandi lo prendono in giro, potrà sempre rifarsi con i suoi coetanei, dove in fondo passa pur sempre per quello che frequenta «la comitiva giusta».

Rimini... Si domanda se non lo fa quasi più per il gusto di poterlo raccontare a scuola, il lunedì mattina.

Tutte quelle ore di macchina... la nebbia... ne vale proprio la pena?

Ma agli amici, Ivan, queste cose non le dice.

I suoi non amano che vada in discoteca, e poi, così lontano da casa!

Ma Ivan non si dà per vinto, sa che basta insistere un poco, che poi tanto lo mandano.

È difficile dirgli di no: è un bravo ragazzo, giudizioso, senza grilli per il capo...

E dove mettere il fatto che pochi giorni fa ha riportato una pagella senza insufficienze, e c'era pure un sette in chimica?



## SELEZIONE PARTI IMPORTANTI

Ivan porta i capelli rasati a zero. Non è un naziskin, ma gli amici gli hanno detto che «fa fico» e poi così sembra più adulto dei suoi «diciassette anni ad aprile».

Già, gli amici. Ce ne hanno dovuto mettere di impegno per convincerlo (e lui continua a pensare che così il suo grossissimo naso è ancora più grosso), ma alla fine si è rassegnato e ha immolato alla tribù anche i suoi boccoli biondi, ultimo legame col suo recente passato di bambino.

Il **sabato** è il giorno della Discoteca.

Ma questo è un sabato speciale: si va fino a Rimini, con gli amici più grandi.

Certo, pesa la differenza di età, a sedici anni due classi sembrano un secolo.

Eppure Ivan vuole farsi accettare, dimostrare che è all'altezza.

E anche se ogni tanto i più grandi lo prendono in giro, potrà sempre rifarsi con i suoi coetanei, dove in fondo passa pur sempre per quello che frequenta «la comitiva giusta».

Rimini... Si domanda se non lo fa quasi più per il gusto di poterlo raccontare a scuola, il lunedì mattina.

Tutte quelle ore di macchina... la nebbia... ne vale proprio la pena?

Ma agli amici, Ivan, queste cose non le dice.

I suoi non amano che vada in discoteca, e poi, così lontano da casa!

Ma Ivan non si dà per vinto, sa che basta insistere un poco, che poi tanto lo mandano.

È difficile dirgli di no: è un bravo ragazzo, giudizioso, senza grilli per il capo...

E dove mettere il fatto che pochi giorni fa ha riportato una pagella senza insufficienze, e c'era pure un sette in chimica?

## RIASSUNTO

Ivan ha diciassette anni: porta i capelli rasati a zero **perché** gli amici gli hanno detto che «fa fico» e poi così sembra più adulto

Sabato **andrà fino** a Rimini in discoteca con gli amici più grandi. Ivan **non è sicuro che** ne valga la pena, **ma** vuole farsi accettare, dimostrare che è all'altezza e, con i suoi coetanei, passare per quello che frequenta «la comitiva giusta».

I suoi non amano che vada in discoteca ma Ivan, sa che basta insistere un poco. **Infatti** è difficile dirgli di no: è un bravo ragazzo **e** pochi giorni fa ha riportato una pagella senza insufficienze.

# INGLESE

Strumenti utili:

- ✓ **Libro di testo digitale**
- ✓ **CD audio** (del corso in adozione)
- ✓ **Dizionario informatico:**
  - Consigliato : Oxford Study
- ✓ **CDRom** del corso in adozione

# *Metodo*

- Fotocopiare gli esercizi ingranditi  
*Oppure*
- Copiare esercizi da testo digitale
- Correggere la formattazione
- usare copia/incolla per non trascrivere

- **Tradurre** indicazioni di lavoro se in lingua
- **Segmentare** le indicazioni di lavoro
- **Individuare** sistematicamente **soggetto e verbo** nelle frasi utilizzando colori.
  
- **Usare schede** compensative del lessico, dei verbi e delle principali strutture.
  - ricavate **dal libro di testo**
  - ingrandite e messe nel **quaderno** in una sezione apposita

#### 4 Scrivi le frasi alla forma interrogativa.

Dai delle risposte brevi.

EXAMPLE

He was 12 last year. ✓

Was he 12 last year? Yes, he was.

**IT** 1 The lesson was interesting (No)

Was the lesson interesting?

No, it was not

**HE** 2 Your brother was. (Yes)

Was your brother in London last week?

Yes, he was

**SHE** 3 Martina was at the ballet last night. (Yes)

Was Martina at the ballet last night

Yes, he was

**THEY** 4 My cousins were hungry last night. (No)

Were My cousins hungry last night?

No, They were'nt

# Tabella presa dal libro di testo

## Be (Past simple)

### Forma affermativa

I	was	trendy.
You	were	trendy.
He	was	trendy.
She	was	trendy.
It	was	trendy.
We	were	trendy.
You	were	trendy.
They	were	trendy.

.....  
soggetto + **were** + ...

soggetto di 1a e 3a persona + **was** + ...  
singolare

### Forma negativa

I	was not (wasn't)	trendy.
You	were not (weren't)	trendy.
He	was not (wasn't)	trendy.
She	was not (wasn't)	trendy.
It	was not (wasn't)	trendy.
We	were not (weren't)	trendy.
You	were not (weren't)	trendy.
They	were not (weren't)	trendy.

.....  
soggetto + **were** + **not** + ...

soggetto di 1a e 3a persona + **was** + **not** + ...  
singolare

.....

SIMPLE PRESENT del Verbo BE : FORMA INTERROGATIVA

VERBO	PRONOMI SOGGETTO	completamento della frase
AM	I	a student ?
ARE	YOU	a teacher ?
IS	HE	my friend ?
IS	SHE	Italian ?
IS	IT	a book ?
ARE	WE	at school ?
ARE	YOU	in Year 6 ?
ARE	THEY	from London ?



<b>Pronomi personali</b> SOGGETTO	<b>Aggettivi possessivi</b>
I	my → mio
you	your → tuo
he	his → suo (di lui)
she	her → suo (di lei)
it	its → suo (di cose)
we	our → nostro
you	your → vostro
they	their → loro



- 4 SHE'S EIGHT. \_\_\_\_\_ BROTHER'S NINE. HIS HER THEIR
- 5 I'M BRITISH. \_\_\_\_\_ NAME'S PETER. MY HER THEIR
- 6 YOU'RE STUDENTS. \_\_\_\_\_ BOOKS ARE IN THE CLASSROOM. HIS HER YOUR
- 7 MIKE IS IN \_\_\_\_\_ BEDROOM HER THEIR HIS

5. LEGGI QUESTA BREVE DESCRIZIONE DI PATRICK E POI INDICA SE LE SEGUENTI FRASI SONO VERE O FALSE (TRUE / FALSE). DEVI SOTTOLINEARE E NUMERARE NEL TESTO LE PARTI CHE CONTENGONO LE INFORMAZIONI NECESSARIE A RISPONDERE.

1 MY NAME(S) PATRICK AND I'M 12. I'VE GOT A BIG FAMILY. I'VE GOT TWO  
 2 SISTERS AND A BROTHER. MY SISTERS' NAMES ARE LUCY AND FIONA. FIONA  
 3 IS MY FAVOURITE SISTER AND HER BIRTHDAY IS IN MAY. MY BROTHER'S  
 NAME IS PETER. MUM'S A HOUSEWIFE AND DAD'S A COMPUTER ENGINEER. IN  
 MY BEDROOM I'VE GOT POSTERS OF ALL MY FAVOURITE FOOTBALLERS. 5  
 6 WE'VE GOT A DOG AND A GUINEA PIG. THEIR NAMES ARE BLACK AND  
 ROAMY.

1. PATRICK IS TWENTY. FALSE
2. HE'S AN ONLY CHILD. FALSE
3. PATRICK'S FAMILY IS A BIG FAMILY TRUE
4. LUCY'S BIRTHDAY IS IN MAY. TRUE
5. HIS FATHER IS A COMPUTER ENGINEER. TRUE
6. THEY HAVEN'T GOT PETS. FALSE

# STUDIARE

1. Leggere il testo
2. Comprimerlo
3. Fare una sintesi
4. Ricordare
5. Ripetere

# Strumenti

- Libro di testo
- Libro digitale
- Atlante storico e geografico (anche digitali)
- Foto e immagini
- CDR allegato al testo
- Enciclopedia digitale
- Siti specializzati

# Metodo

## 1. Aiutare a LEGGERE

- Usare testo digitale
- Far usare la sintesi vocale (testo digitale con cuffie)  
*oppure*
- Leggere per lui
- Indicare chiaramente il punto che si sta leggendo

# Metodo

## 2. Aiutare a **COMPRENDERE**

- Partire da indici testuali
- Guardare insieme le immagini
- Evidenziare insieme le parti importanti
- Selezionare le informazioni
- Spiegare le parole difficili

# Indici testuali

Parti del discorso che “saltano all’occhio”: sono già informazioni preziose

- titolo e sottotitolo
- parole in grassetto o in corsivo
- parole colorate
- immagini e didascalie
- date

## La società e gli uomini

Tra il IX e il XIII secolo in Europa si afferma il **feudalesimo**, un sistema politico e sociale che si basa sul potere dei signori locali, legati fra loro da patti di fedeltà e reciproca dipendenza. Si accentua la distinzione fra gli ordini nei quali si divide la società: nobili, ecclesiastici, contadini.

### 1 Il sistema feudale: i patti di fedeltà

Nel V secolo, con le migrazioni dei popoli barbari e la caduta dell'Impero romano d'Occidente finì quell'unità (politica, amministrativa, culturale) che Roma, attraverso le leggi e la forza militare, aveva realizzato in Europa e nel Mediterraneo.

Si originò invece una forte frammentazione del potere, che divenne uno dei tratti più caratteristici dell'età medievale. I popoli germanici, dominatori dell'Occidente, avevano infatti un'organizzazione sociale basata sui **patti di fedeltà**, con i quali i guerrieri si impegnavano ad aiutarsi e difendersi reciprocamente. I sovrani dell'Europa altomedievale fondarono così i loro regni soprattutto sui rapporti personali: per assicurarsi l'appoggio dei capi militari e dei nobili, essi concedevano loro un **beneficio** (un **feudo**), che consisteva in una parte più o meno vasta dei propri possedimenti territoriali. Chi riceveva il beneficio aveva il diritto di sfruttarne le risorse e, in cambio, metteva se stesso a disposizione del sovrano, diventando suo **vassallo**.

Il **sistema feudale** – utilizzato da Carlo Magno per governare l'Impero carolingio ma anche dai sovrani del successivo Impero germanico – si affermò pienamente in Europa tra il XII e il XIII secolo. L'organizzazione feudale, in apparenza solida, provocò tuttavia nel tempo un grave indebolimento dell'autorità imperiale perché i **vassalli** (feudatari) presero a governare in completa autonomia i territori che erano stati loro concessi.

### 2 Una società divisa in ordini

Nei propri domini i **signori feudali** assunsero poteri sempre più ampi, arrogandosi il diritto di imporre tasse, amministrare la giustizia, organizzare piccoli eserciti, fortificare i luoghi di residenza trasformandoli in **castelli** adatti alla difesa.

Il sistema feudale, fondato sul potere dei signori e sui legami di dipendenza personale, creò nella società una netta distinzione tra i **nobili guerrieri** (*bellatores*), che esercitavano l'autorità sul proprio territorio, e la grande massa dei **contadini** (*laboratores*) che dipendevano dalla protezione dei primi: alcuni contadini erano **liberi**, soggetti alle regole dei **patti curtensi**; altri, invece, erano **servi della gleba**, legati alla terra sulla quale lavoravano. Oltre ai nobili, nella società feudale un posto importante spettava agli **uomini di Chiesa** (*oratores*), che esercitavano un'autorità religiosa ma anche politica, sia nelle città, spesso amministrate dai vescovi, sia nelle campagne, dove molte abbazie godevano di larghe autonomie concesse dagli imperatori.

## Parole-chiave

### Vassallo

Chi riceveva dal sovrano il beneficio di un feudo dove, in cambio, assicurargli obbedienza e fedeltà, diventando suo vassallo. A quel tempo, essere fedeli al proprio signore significava non solo aiutarlo a combattere i suoi nemici ma anche consigliarlo, difendere i suoi interessi, mantenere integre le terre



◀ Il re concede un beneficio a un suo vassallo.





# 1

## Sulle tracce del Medioevo

### La società e gli uomini

Tra il IX e il XIII secolo in Europa si afferma il feudalesimo, un sistema politico e sociale che si basa sul potere dei signori locali, legati fra loro da patti di fedeltà e reciproca dipendenza. Si accentua la distinzione fra gli ordini nei quali si divide la società: nobili, ecclesiastici, contadini.

#### 1 Il sistema feudale: i patti di fedeltà

V secolo,

di fedeltà,

feudo

vassallo.  
sistema feudale

vassalli

patti

beneficio

#### 2 Una società divisa in ordini signori feudali

castelli

nobili guerrieri (*bellatores*)

contadini (*laboratores*)

liberi

patti curtensi  
servi della gleba,

uomini di Chiesa (*oratores*)

### Parole-chiave

#### Vassallo

Chi riceveva dal sovrano il beneficio di un feudo doveva, in cambio, assicurargli obbedienza e fedeltà, diventando suo vassallo. A quel tempo, essere fedeli al proprio signore significava non solo aiutarlo a combattere i suoi nemici ma anche consigliarlo, difendere i suoi interessi, mantenere integre le terre



◀ Il re concede un beneficio a un suo vassallo.



## Metodo

### 3. Aiutare la SINTESI

- Sintetizzare ogni passaggio significativo
- Fare schemi anche carta e penna
- Organizzare e riempire tabelle
- Fare mappe
- Per le ricerche in internet indicare siti selezionati e dare domande precise



# SISTEMA FEUDALE

dove



Europa

quando

tra il XII e il XIII secolo

cos'è



organizzazione sociale

utilizzato da



Carlo Magno

basata su



patti di fedeltà

tra



sovrano

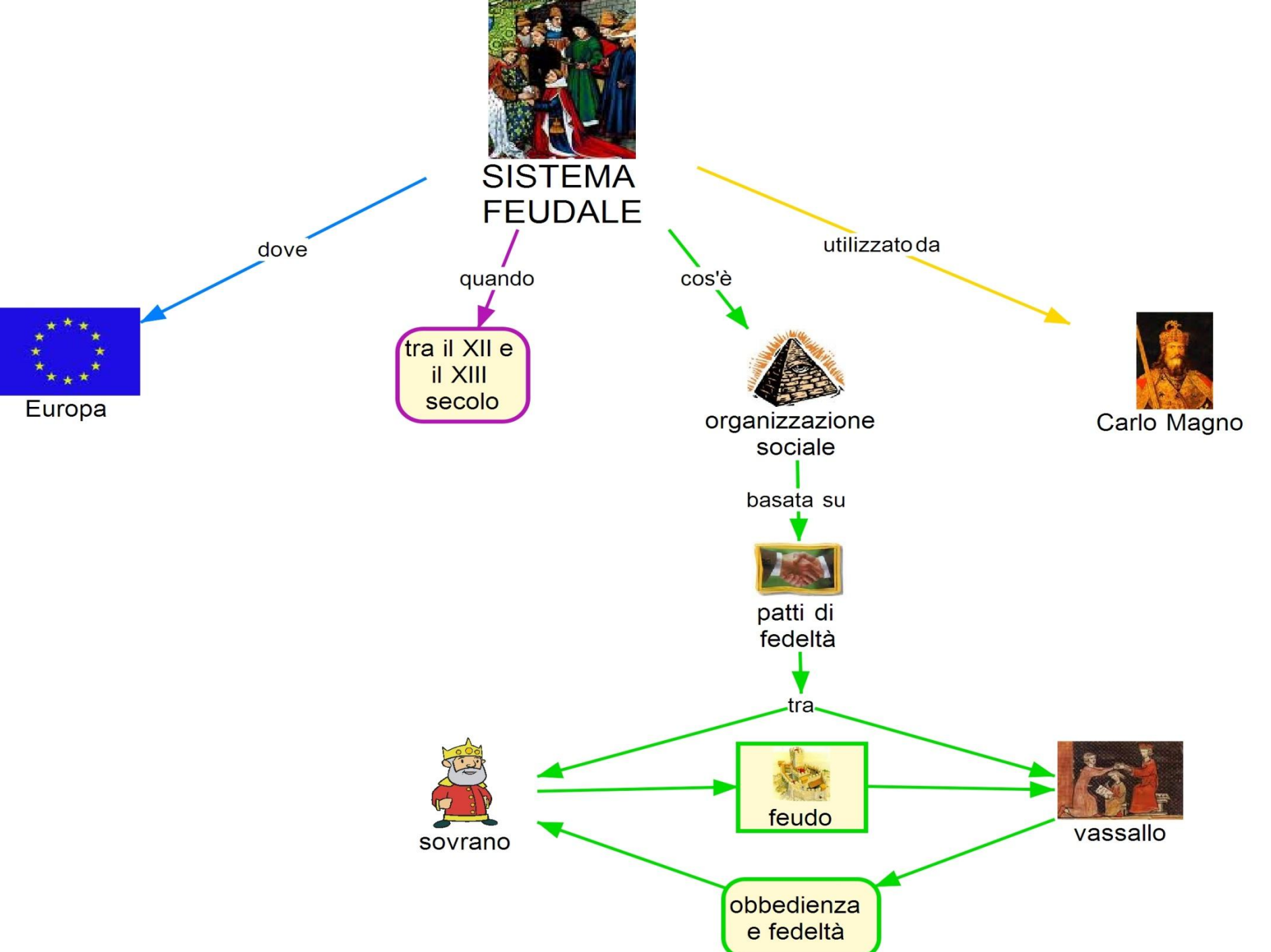


feudo



vassallo

obbedienza e fedeltà



## Metodo

### 4. Aiutare a RICORDARE

- Costruire elenco di parole chiave selezionate
- Far usare mappe e tabelle fatte dall'alunno o fornite dall'insegnante
- Fare insieme l'indice degli argomenti affrontati
- Far raccogliere in modo ordinato il materiale fornito dall'insegnante o costruito dal ragazzo

# Metodo

## 5. Aiutare a RIPETERE

- Fare riferimento a mappe e/o tabelle
- Utilizzare immagini o elementi visivi
- Fare tante domande brevi e dirette

# MATEMATICA

Marco Quaglino

Rita Bartole

**DISORGANIZZAZIONE**

**DISLESSIA**

**CONCENTRAZIONE**

**DISGRAFIA**

**LENTEZZA**

**DSA**

**DISORTOGRAFIA**

**MEMORIA**

**DISCALCULIA**

**DISPRASSIA**

**“ DISNOMIA ”**

# MATEMATICA

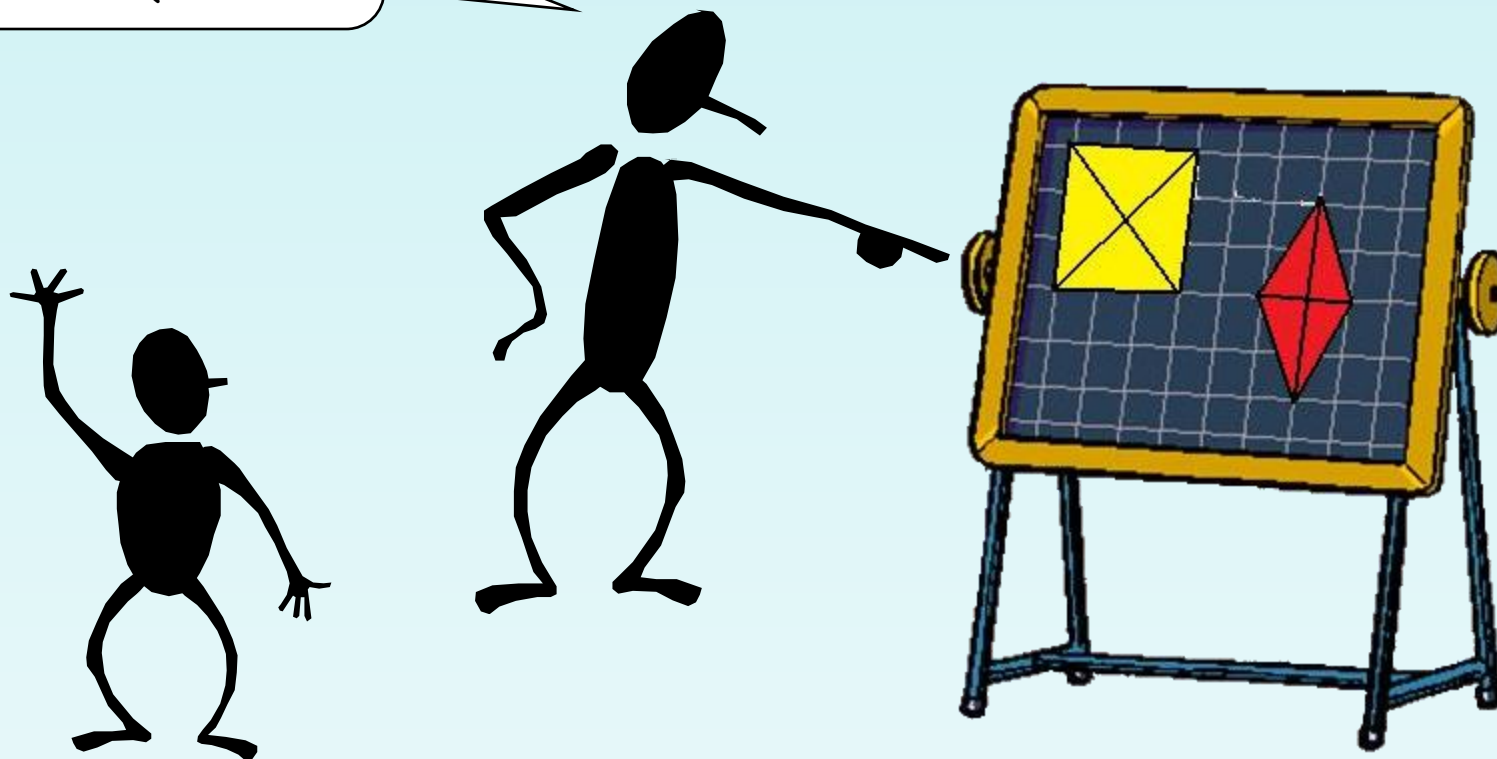
- CALCOLO
- FORMULE
- DEFINIZIONI
- PROPRIETA'
- SIMBOLI
- TEOREMI
- DIFFICILE
- ALGORITMI
- REGOLE
- NOIA
- ERRORI
- .....

## PRECONCETTI



GUARDA IL QUADRATO E  
IL ROMBO E DIMMI QUALI  
CARATTERISTICHE HANNO  
IN COMUNE E QUALI NO

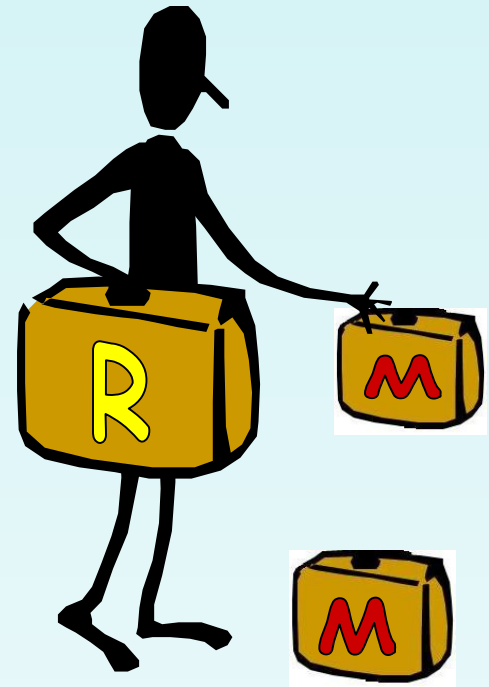
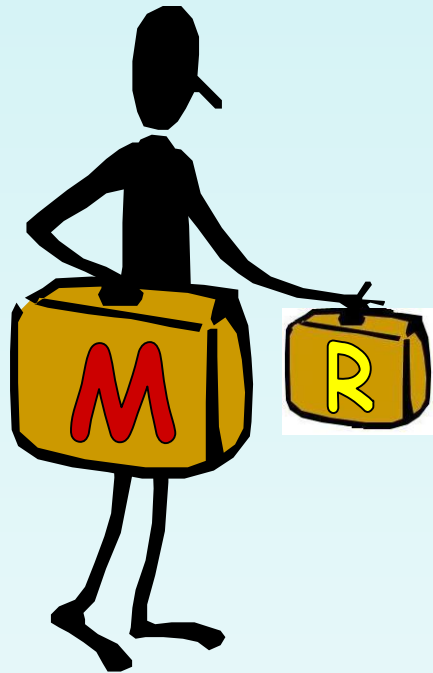
# OSSERVAZIONE

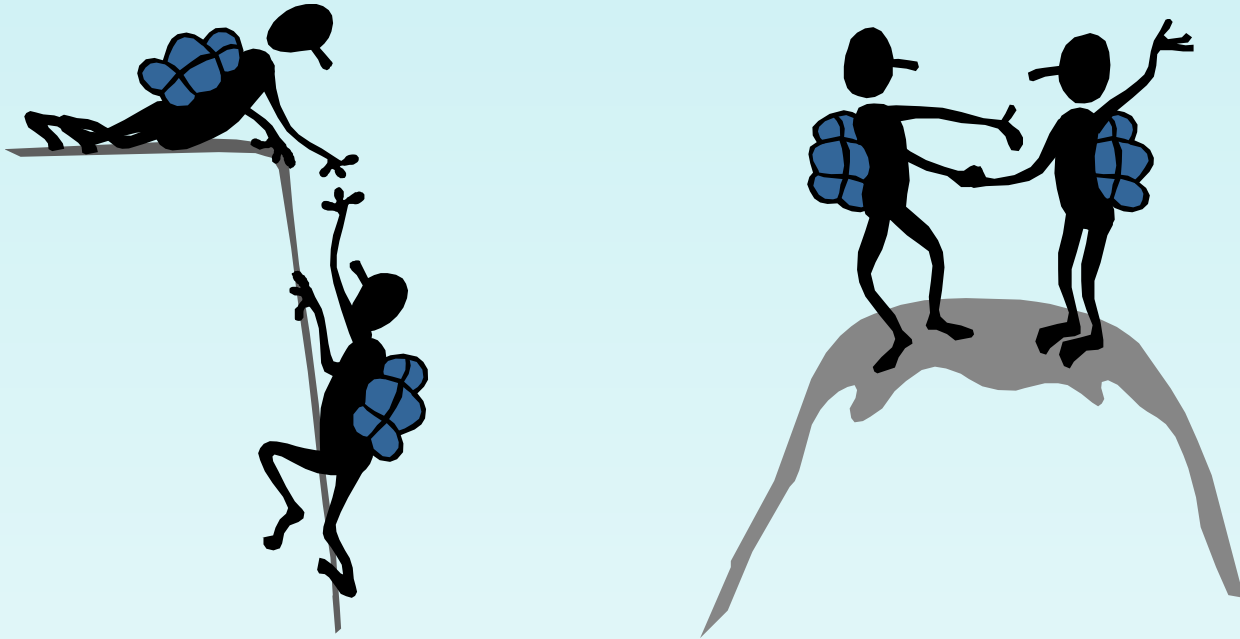


**L'INSEGNANTE PUO' AIUTARE L'ALUNNO  
ANCHE A SVILUPPARE LE PROPRIE CAPACITA'  
DI OSSERVAZIONE.**



# RAGIONAMENTO E MEMORIA





**L'ALUNNO, GUIDATO DALL'INSEGNANTE, DEVE  
SCOPRIRE IN PRIMA PERSONA LE NOZIONI  
MATEMATICHE.**

# LA MATEMATICA USA UN LINGUAGGIO LOGICO



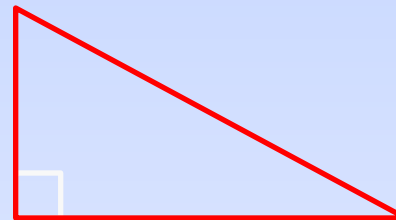
**VERBALE**

Un triangolo avente un angolo  
retto si dice rettangolo

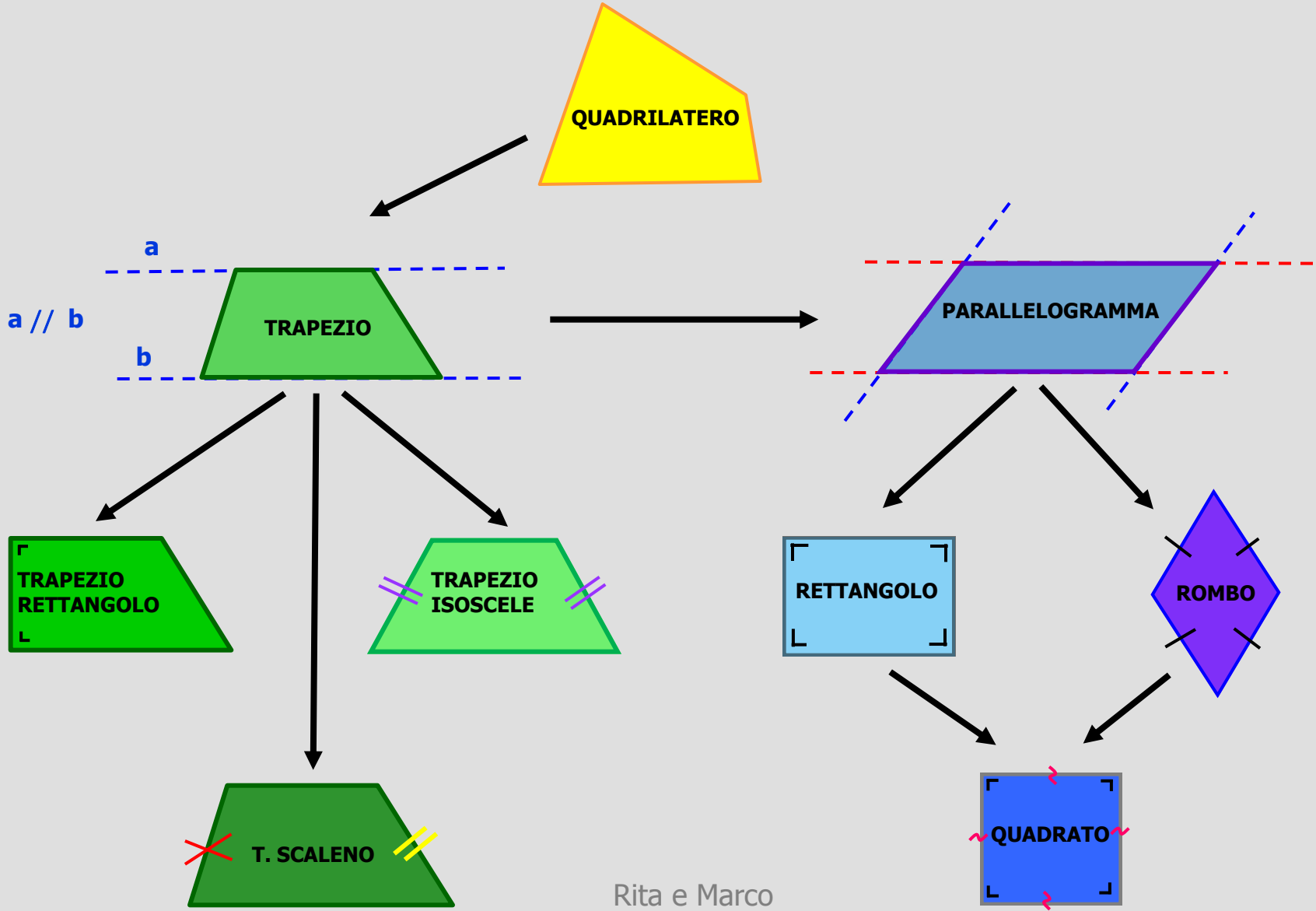
$\hat{A}BC$  ;  $AB \perp BC$

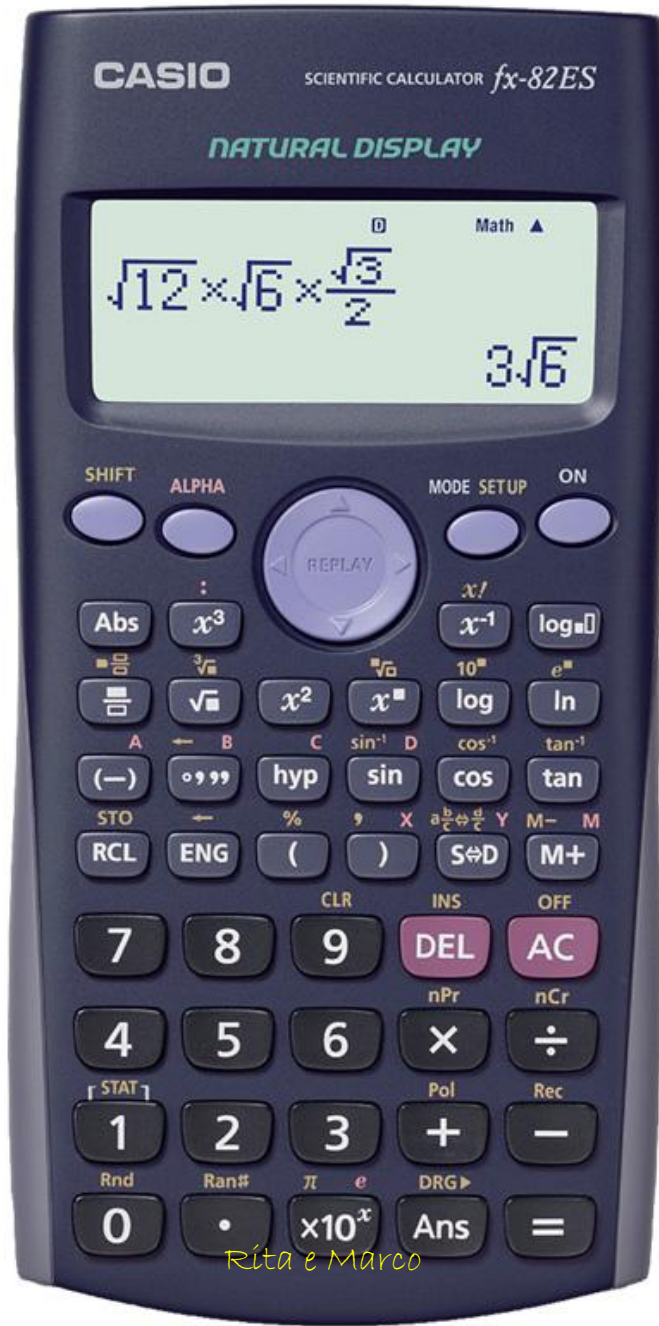
**SIMBOLICO**

**GRAFICO**





# QUADRILATERI – DEFINIZIONI





# la RiTabella

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23 23	24	25	26	27	28	29 29	30
31 31	32	33	34	35	36	37 37	38	39	40
41 41	42	43 43	44	45	46 23	47 47	48	49	50
51	52	53 53	54	55	56	57	58 29	59 59	60
61 61	62 31	63	64	65	66	67 67	68	69 23	70
71 71	72	73 73	74 37	75	76	77	78	79 79	80
81	82 41	83 83	84	85	86 43	87 29	88	89 89	90
91	92 23	93 31	94 47	95	96	97 97	98	99	100
101 101	102	103 103	104	105	106 53	107 107	108	109 109	110
111 37	112	113 113	114	115 23	116 29	117	118 59	119	120
121	122 61	123 41	124 31	125	126	127 127	128	129 43	130
131 131	132	133	134 67	135	136	137 137	138 23	139 139	140
141 47	142 71	143	144	145 29	146 73	147	148 37	149 149	150
 <b>Legenda colori</b>	1	2	3	5	7	11	13	17	19 

# EQUIVALENZE

## LUNGHEZZE

## PESI

## CAPACITA'



					Mm	Km	hm	dam	m	dm	cm	mm
			t	q	Mg	Kg	hg	dag	g	dg	cg	mg
							hl	dal	l	dl	dl	ml
	t		=	x 10	x 10 <sup>2</sup>	x 10 <sup>3</sup>	x 10 <sup>4</sup>	x 10 <sup>5</sup>	x 10 <sup>6</sup>	x 10 <sup>7</sup>	x 10 <sup>8</sup>	x 10 <sup>9</sup>
	q		: 10	=	x 10	x 10 <sup>2</sup>	x 10 <sup>3</sup>	x 10 <sup>4</sup>	x 10 <sup>5</sup>	x 10 <sup>6</sup>	x 10 <sup>7</sup>	x 10 <sup>8</sup>
Mm	Mg		: 10 <sup>2</sup>	: 10	=	x 10	x 10 <sup>2</sup>	x 10 <sup>3</sup>	x 10 <sup>4</sup>	x 10 <sup>5</sup>	x 10 <sup>6</sup>	x 10 <sup>7</sup>
Km	Kg		: 10 <sup>3</sup>	: 10 <sup>2</sup>	: 10	=	x 10	x 10 <sup>2</sup>	x 10 <sup>3</sup>	x 10 <sup>4</sup>	x 10 <sup>5</sup>	x 10 <sup>6</sup>
hm	hg	hl	: 10 <sup>4</sup>	: 10 <sup>3</sup>	: 10 <sup>2</sup>	: 10	=	x 10	x 10 <sup>2</sup>	x 10 <sup>3</sup>	x 10 <sup>4</sup>	x 10 <sup>5</sup>
dam	dag	dal	: 10 <sup>5</sup>	: 10 <sup>4</sup>	: 10 <sup>3</sup>	: 10 <sup>2</sup>	: 10	=	x 10	x 10 <sup>2</sup>	x 10 <sup>3</sup>	x 10 <sup>4</sup>
m	g	l	: 10 <sup>6</sup>	: 10 <sup>5</sup>	: 10 <sup>4</sup>	: 10 <sup>3</sup>	: 10 <sup>2</sup>	: 10	=	x 10	x 10 <sup>2</sup>	x 10 <sup>3</sup>
dm	dg	dl	: 10 <sup>7</sup>	: 10 <sup>6</sup>	: 10 <sup>5</sup>	: 10 <sup>4</sup>	: 10 <sup>3</sup>	: 10 <sup>2</sup>	: 10	=	x 10	x 10 <sup>2</sup>
cm	cg	dl	: 10 <sup>8</sup>	: 10 <sup>7</sup>	: 10 <sup>6</sup>	: 10 <sup>5</sup>	: 10 <sup>4</sup>	: 10 <sup>3</sup>	: 10 <sup>2</sup>	: 10	=	x 10
mm	mg	ml	: 10 <sup>9</sup>	: 10 <sup>8</sup>	: 10 <sup>7</sup>	: 10 <sup>6</sup>	: 10 <sup>5</sup>	: 10 <sup>4</sup>	: 10 <sup>3</sup>	: 10 <sup>2</sup>	: 10	=

$10^2 = 100$

$10^3 = 1000 \dots\dots$

$10^n = 1000\dots (n \text{ zeri})$

# RISOLVERE UNA ESPRESSIONE

$$\left(\frac{5}{3} - \frac{1}{6}\right) \times \left[\frac{2}{4} + \left(\frac{5}{4} \times \frac{2^2}{3} - \frac{5}{9} \times \frac{3}{10}\right) + 2, \bar{2} : 3, \bar{3}\right] =$$



Osservo:

- una parentesi quadrata e due tonde
- numeri frazionari e periodici
- le quattro operazioni e una potenza

1

**Controllo errori:**  
copiatura e ortografia

2

**Osservazione :**

- parentesi
- numeri (interi, frazionari, decimali, periodici o relativi)
- operazioni (+ - x : potenze, radici)



# RISOLVERE UNA ESPRESSIONE



$$\left(\frac{5}{3} - \frac{1}{6}\right) \times \left[\frac{2}{4} + \left(\frac{5}{4} \times \frac{2^2}{3} - \frac{5}{9} \times \frac{3}{10}\right) + 2, \bar{2} : 3, \bar{3}\right] =$$

$$\left(\frac{5}{3} - \frac{1}{6}\right) \times \left[\frac{1}{2} + \left(\frac{5}{4} \times \frac{4}{3} - \frac{5}{9} \times \frac{3}{10}\right) + \frac{20}{9} : \frac{30}{9}\right] =$$

$$\frac{9}{6} \times \left[\frac{1}{2} + \left(\frac{5}{3} - \frac{1}{6}\right) + \frac{20}{9} \times \frac{9}{30}\right] =$$

$$\frac{9}{6} \times \left[\frac{1}{2} + \frac{3}{2} + \frac{2}{3}\right] =$$

$$\frac{9}{6} \times \frac{8}{3} = 4$$



3

**Precedenza**

4

**Calcolo e copiatura**

5

**Controllo errori:**  
calcolo, copiatura e ortografia

Autocorrezione

Fine dell'esercizio

6/6

Ferma l'autocorrezione

Risolvi

$$-\frac{3x+9}{7} = -\frac{7x-1}{8}$$

$$\frac{8(3x+9)}{56} = \frac{7(7x-1)}{56}$$

$$-8(3x+9) = -7(7x-1)$$

$$-24x - 72 = -49x + 7$$

$$-24x + 49x = 72 - 7$$

$$25x = 65$$

$$x = \frac{13}{5}$$

Tastiera virtuale

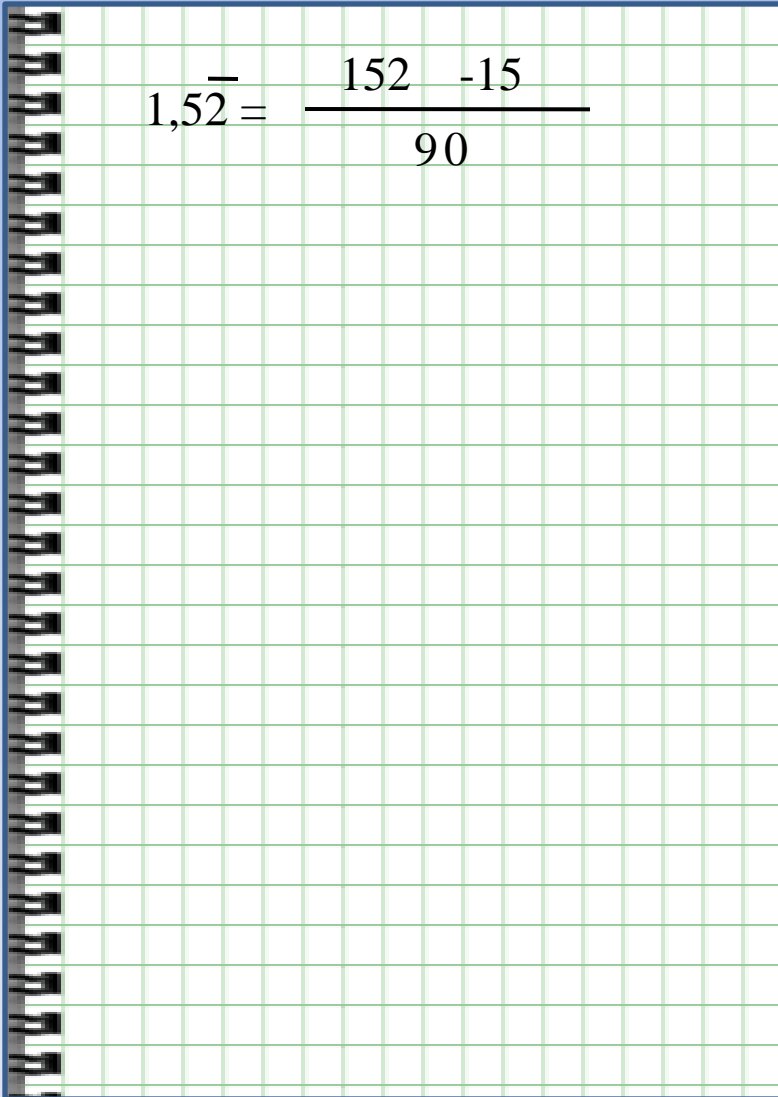
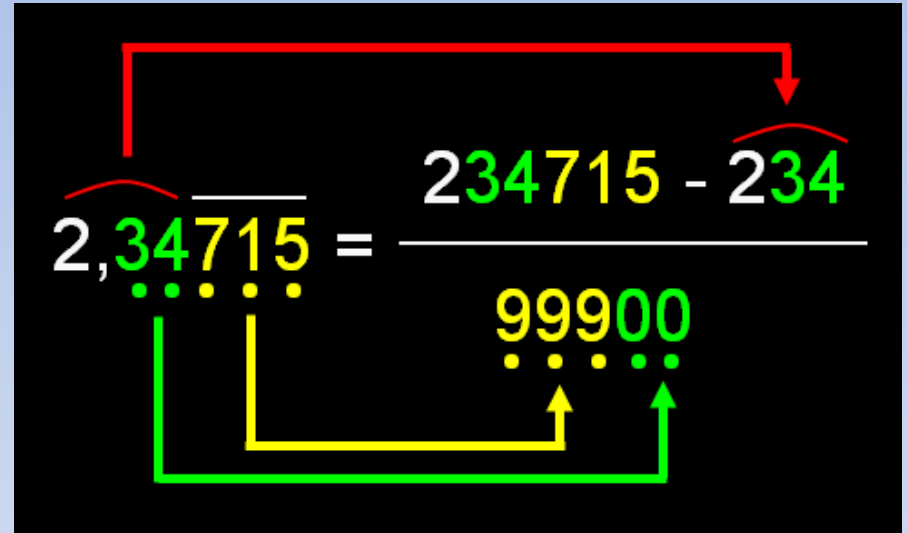
Annulla Ripristina Taglia Copia Incolla

ve	=	≠	( )	□	□ <sup>2</sup>	+	x	7	8	9	a	↺	↻
{	≤	<	( )	□	□ <sup>0</sup>	-	y	4	5	6	b	↑	
	≥	>	)	/	√	×	0	1	2	3	,	←	→

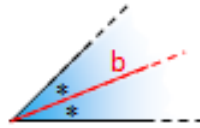
Rita e Marco



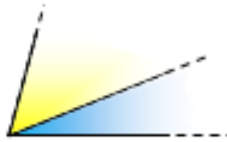
# FRAZIONE GENERATRICE DI UN NUMERO PERIODICO


$$1,5\overline{2} = \frac{152 - 15}{90}$$

$$2,34715 = \frac{234715 - 234}{99900}$$

BISETTRICE DI UN ANGOLO



ANGOLI CONSECUTIVI

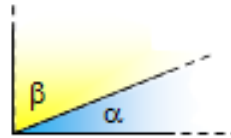


ANGOLI ADIACENTI



ANGOLI COMPLEMENTARI

$$\alpha + \beta = 90^\circ$$



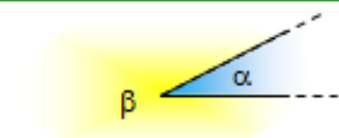
ANGOLI SUPPLEMENTARI

$$\alpha + \beta = 180^\circ$$

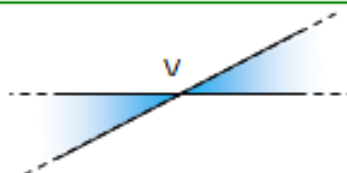


ANGOLI ESPLEMENTARI

$$\alpha + \beta = 360^\circ$$



ANGOLI OPPOSTI AL VERTICE



CONGRUENTE



SIMILE



EQUIVALENTE



COINCIDENTE

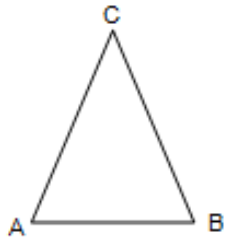


PERPENDICOLARE

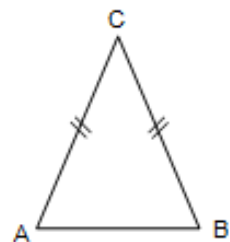


PARALLELO

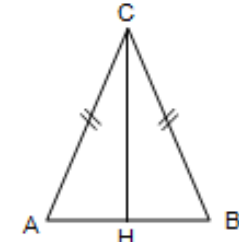
## TRIANGOLI



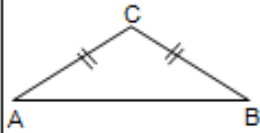
TRIANGOLO ISOSCELE



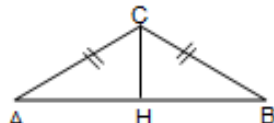
TRIANGOLO ISOSCELE



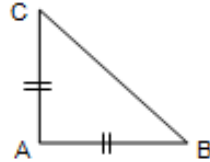
TRIANGOLO ISOSCELE



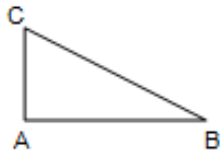
TRIANGOLO ISOSCELE  
OTTUSANGOLO



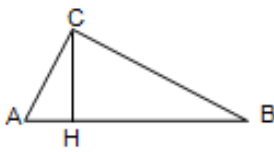
TRIANGOLO ISOSCELE  
OTTUSANGOLO



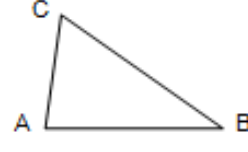
TRIANGOLO ISOSCELE  
RETTANGOLO



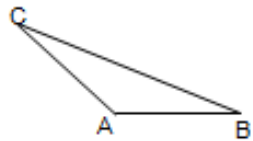
TRIANGOLO RETTANGOLO



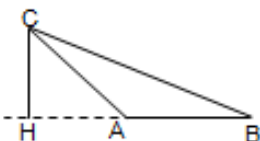
TRIANGOLO RETTANGOLO



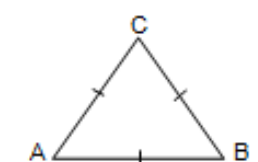
TRIANGOLO SCALENO



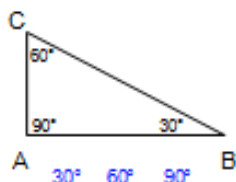
TRIANGOLO  
OTTUSANGOLO



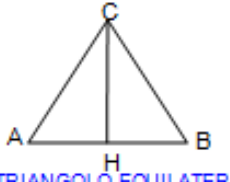
TRIANGOLO  
OTTUSANGOLO



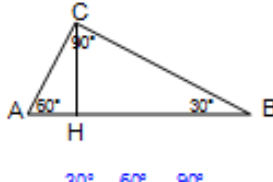
TRIANGOLO EQUILATERO



30° 60° 90°

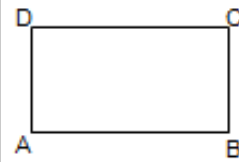


TRIANGOLO EQUILATERO

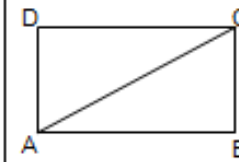


30° 60° 90°

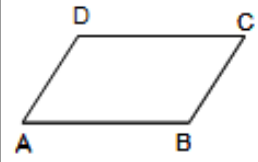
## QUADRILATERI



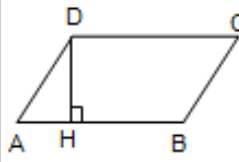
RETTANGOLO



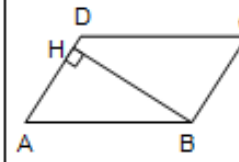
RETTANGOLO



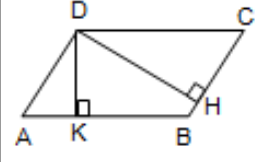
PARALLELOGRAMMA



PARALLELOGRAMMA



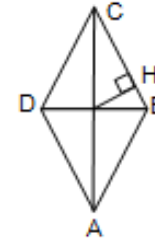
PARALLELOGRAMMA



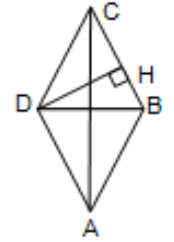
PARALLELOGRAMMA



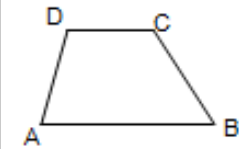
ROMBO



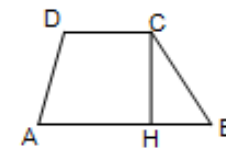
ROMBO



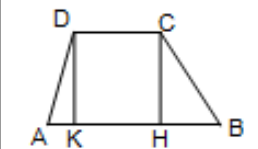
ROMBO



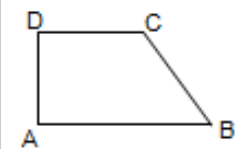
TRAPEZIO SCALENO



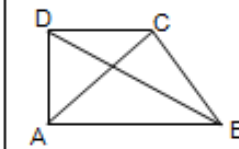
TRAPEZIO SCALENO



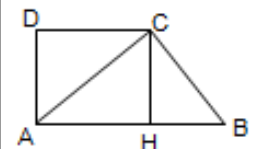
TRAPEZIO SCALENO



TRAPEZIO RETTANGOLO

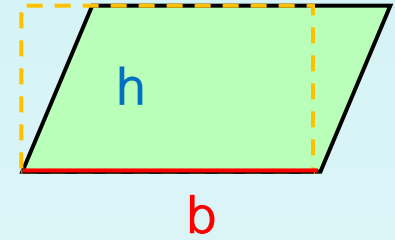
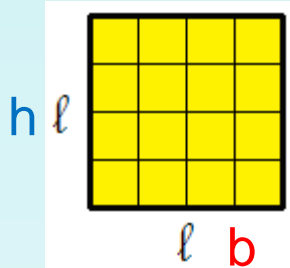
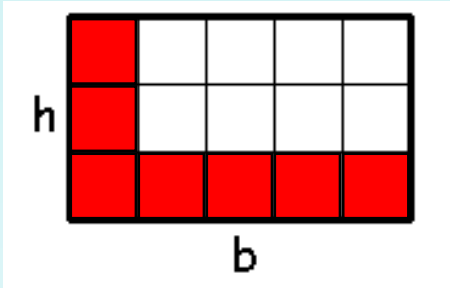


TRAPEZIO RETTANGOLO

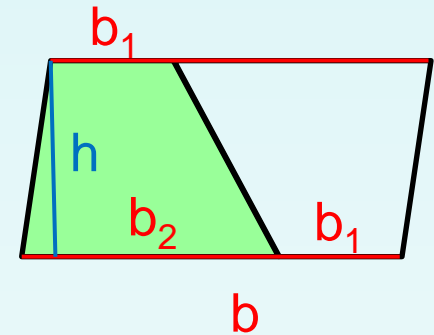
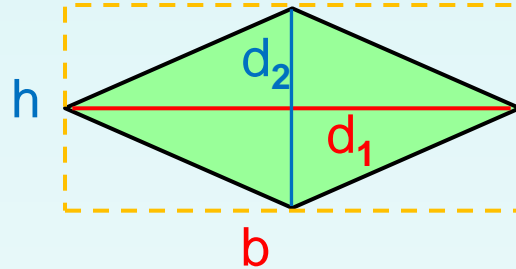
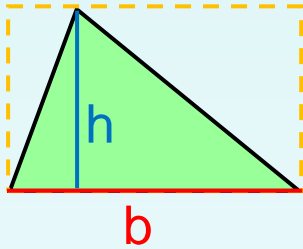


TRAPEZIO RETTANGOLO

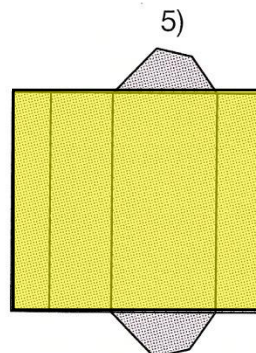
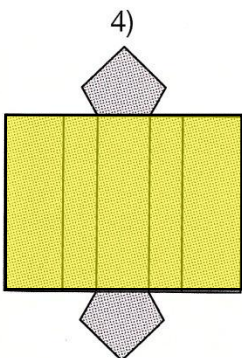
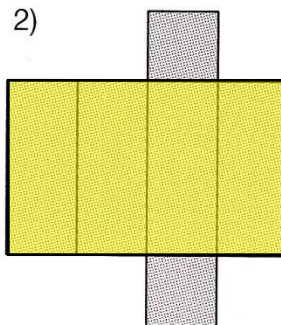
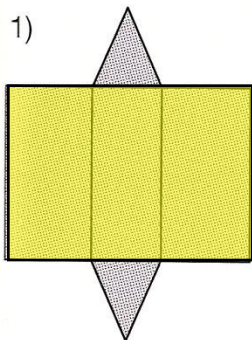
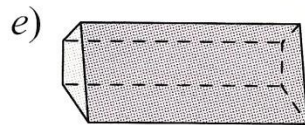
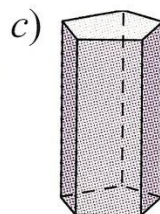
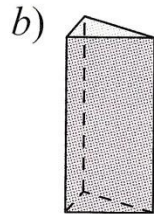
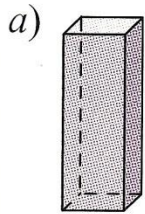
# AREA



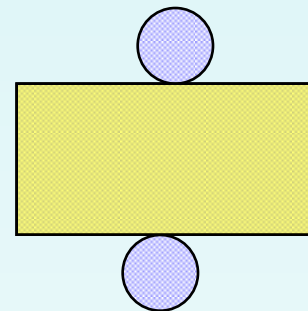
$$A = b \times h$$



$$A = \frac{b \times h}{2}$$



$$A_{\text{lat}} = 2p_b \times h$$



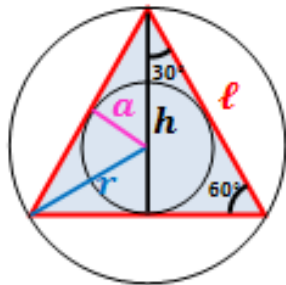
$$A_{\text{tot}} = A_{\text{lat}} + 2A_b$$

# POLIGONI REGOLARI

$a$  = apotema = raggio del cerchio inscritto

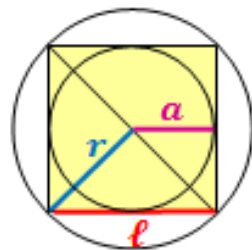
$r$  = raggio del cerchio circoscritto

## TRIANGOLO EQUILATERO



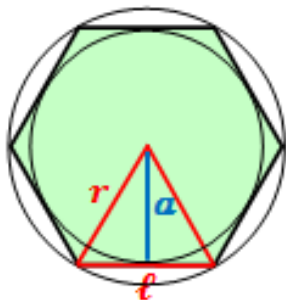
$r$	$a$	$l$	$h$
$a \times 2$	$\frac{r}{2}$	$\frac{h \times 2}{\sqrt{3}}$	$\frac{l \times \sqrt{3}}{2}$
$\frac{h \times 2}{3}$	$\frac{l}{2 \times \sqrt{3}}$	$2a \times \sqrt{3}$	$\frac{r \times 3}{2}$
$\frac{l}{\sqrt{3}}$	$\frac{h}{3}$	$r \times \sqrt{3}$	$a \times 3$

## QUADRATO



$r$	$a$	$l$
$a \times \sqrt{2}$	$\frac{1}{2}l$	$a \times 2$
$l \times \frac{\sqrt{2}}{2}$	$r \times \frac{\sqrt{2}}{2}$	$r \times \sqrt{2}$

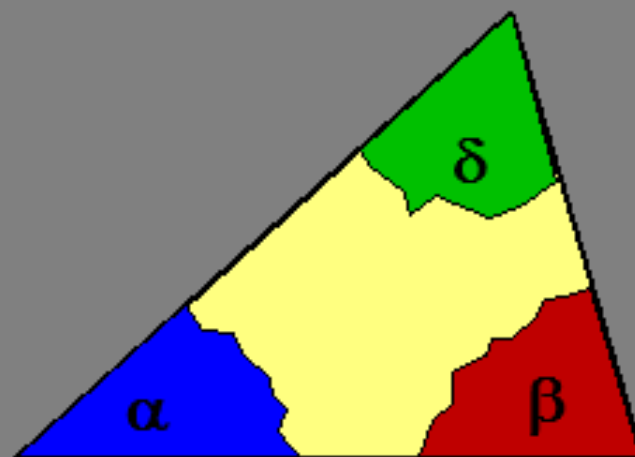
## ESAGONO REGOLARE



$r = l$	$a$	$A$
$a \times \frac{2\sqrt{3}}{3}$	$l \times \frac{\sqrt{3}}{2}$	$l^2 \times \frac{3\sqrt{3}}{2}$



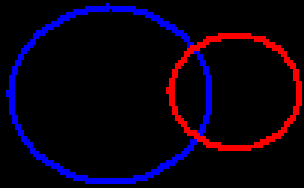
La somma degli angoli interni di un triangolo  
è un angolo piatto (  $180^\circ$  )



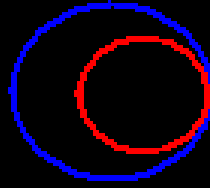
esegui



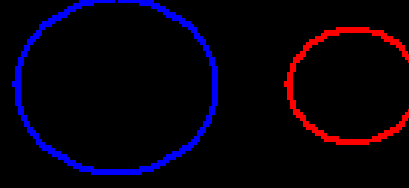
# SCRIVI IL NUMERO CORRISPONDENTE ALLA POSIZIONE



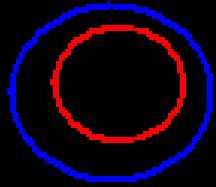
N°



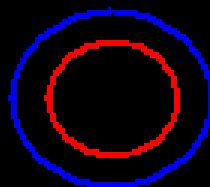
N°



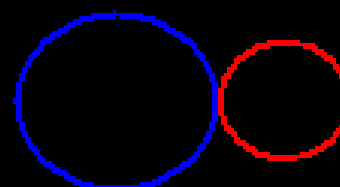
N°



N°



N°



N°

1. ESTERNE
2. TANG. EST.
3. SECANTI
4. TANG. INT.
5. INTERNE
6. CONCENTR.

## IL PROBLEMA DI GEOMETRIA

### TESTO

- DISEGNA UN TRIANGOLO RETTANGOLO .
- DISEGNA UN ANGOLO ESTERNO E SEGNA LA SUA MISURA:  $110^\circ$ .
- TROVA L'AMPIEZZA DEGLI ANGOLI INTERNI DEL TRIANGOLO.

FIGURA

DATI

PROCEDIMENTO

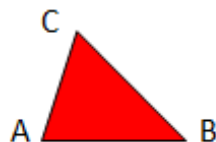
CALCOLO

UN ANGOLO ESTERNO DI UN TRIANGOLO RETTANGOLO MISURA  $110^\circ$ .  
TROVA L'AMPIEZZA DEGLI ANGOLI INTERNI DEL TRIANGOLO.

- DISEGNA UN TRIANGOLO RETTANGOLO
- DISEGNA UN ANGOLO ESTERNO E  
SEGNA LA SUA MISURA:  $110^\circ$ .
- TROVA L'AMPIEZZA DEGLI ANGOLI  
INTERNI DEL TRIANGOLO.

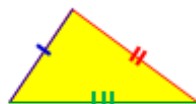
## TRIANGOLI

TRIANGOLO  $\widehat{ABC}$



### CLASSIFICAZIONE RISPETTO AI LATI

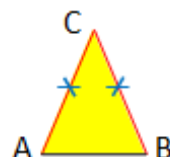
TRIANGOLO SCALENO



TRIANGOLO ISOSCELE

BASE **AB**

LATI  $AC \cong BC$



TRIANGOLO EQUILATERO



### CLASSIFICAZIONE RISPETTO AGLI ANGOLI

TRIANGOLO ACUTANGOLO



= ACUTO

TRIANGOLO OTTUSANGOLO

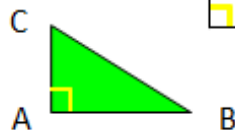


= OTTUSO

TRIANGOLO RETTANGOLO

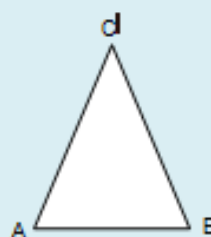
IPOTENUSA **BC**

CATETI **AB, AC**

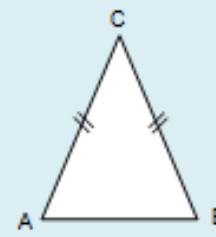


= RETTO

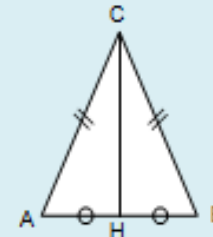
## TRIANGOLI



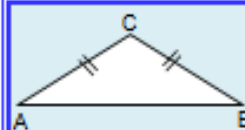
ISOSCELE



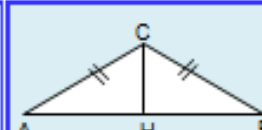
ISOSCELE



ISOSCELE



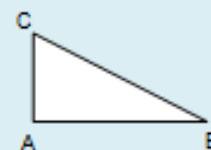
ISOSCELE OTTUSANGOLO



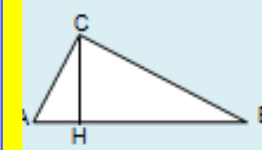
ISOSCELE OTTUSANGOLO



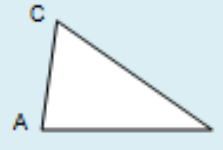
ISOSCELE RETTANGOLO



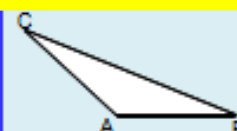
RETTANGOLO



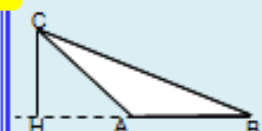
RETTANGOLO



SCALENO



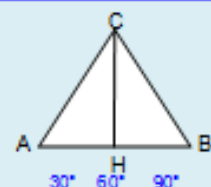
OTTUSANGOLO



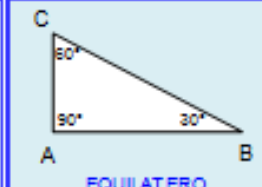
OTTUSANGOLO



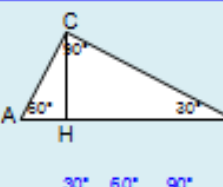
EQUILATERO



30° 60° 90°



EQUILATERO

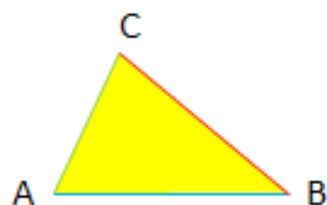


30° 60° 90°



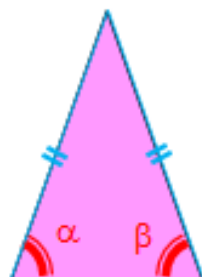
# TRIANGOLI

RELAZIONE TRA I LATI



$$AB < AC + CB$$

TRIANGOLO ISOSCELE



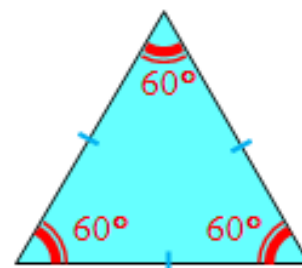
$$\alpha \cong \beta$$

SOMMA ANGOLI INTERNI

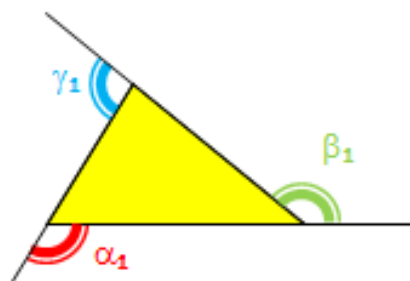


$$\alpha + \beta + \gamma = 180^\circ$$

TRIANGOLO EQUILATERO

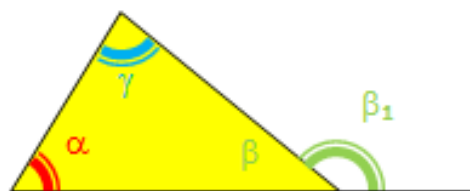


SOMMA ANGOLI ESTERNI



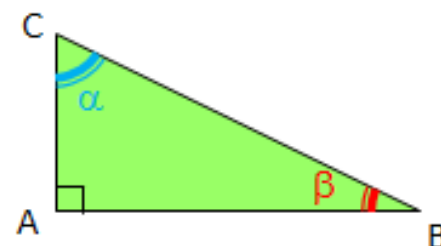
$$\alpha_1 + \beta_1 + \gamma_1 = 360^\circ$$

ANGOLO ESTERNO



$$\beta_1 = \alpha + \gamma$$

TRIANGOLO RETTANGOLO



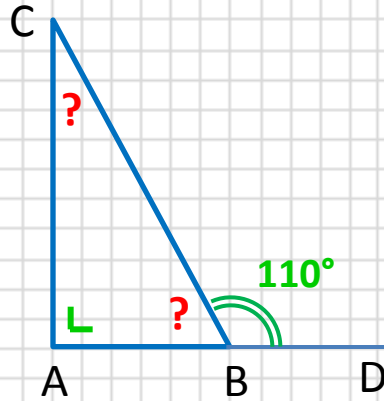
$$\alpha + \beta = 90^\circ$$

## IL PROBLEMA DI GEOMETRIA

### TESTO

- DISEGNA UN TRIANGOLO RETTANGOLO .
- DISEGNA UN ANGOLO ESTERNO E SEGNA LA SUA MISURA:  $110^\circ$ .
- TROVA L'AMPIEZZA DEGLI ANGOLI INTERNI DEL TRIANGOLO.

### FIGURA



### DATI

$$\widehat{CBD} = 110^\circ$$

$$\widehat{BAC} = 90^\circ$$

$$\widehat{ABC}$$

$$\widehat{ACB} = ?$$

$$\widehat{CAB} = ?$$

### PROCEDIMENTO

$$\widehat{ACB} = \widehat{CBD} - \widehat{ABC} =$$

$$110 - 110 = \mathbf{70^\circ}$$

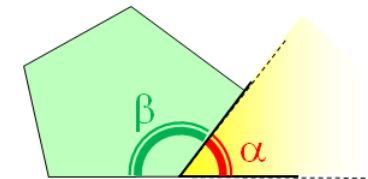
$$\widehat{CAB} = 90^\circ - \widehat{ACB} =$$

$$90 - 70 = \mathbf{20^\circ}$$

### CALCOLO

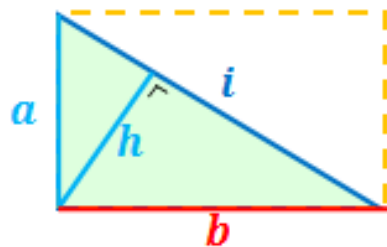
### TRIANGOLO RETTANGOLO

#### ANGOLO ESTERNO



$$\alpha + \beta = \mathbf{180^\circ}$$

### TRIANGOLO RETTANGOLO



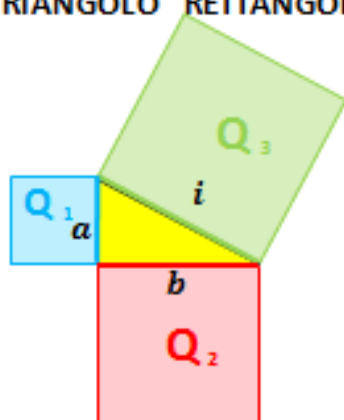
$A$	$a$	$b$	$h$	$i$
$\frac{a \times b}{2}$	$\frac{A \times 2}{b}$	$\frac{A \times 2}{a}$		
$\frac{i \times h}{2}$			$\frac{A \times 2}{i}$	$\frac{A \times 2}{h}$
	$\frac{i \times h}{b}$	$\frac{i \times h}{a}$	$\frac{a \times b}{i}$	$\frac{a \times b}{h}$

### TEOREMA DI PITAGORA

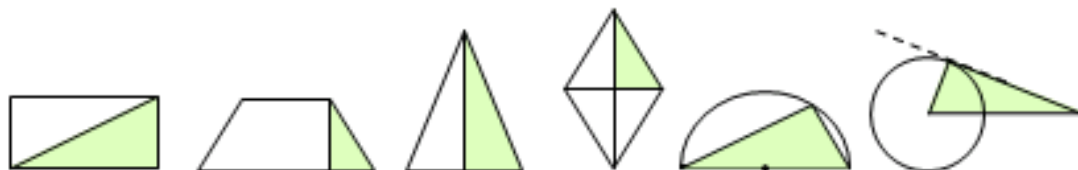
$a, b$  = cateti

$i$  = ipotenusa

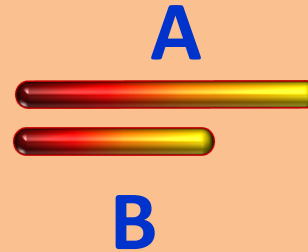
#### TRIANGOLO RETTANGOLO



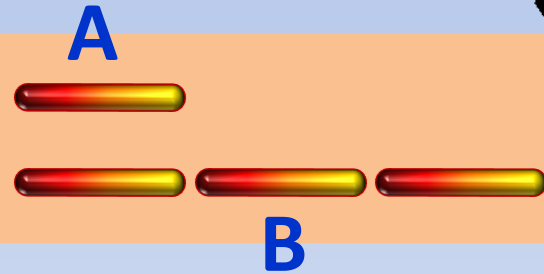
$i$	$a$	$b$
$\sqrt{a^2 + b^2}$	$\sqrt{i^2 - b^2}$	$\sqrt{i^2 - a^2}$
<b><math>Q_3 = Q_1 + Q_2</math></b>		



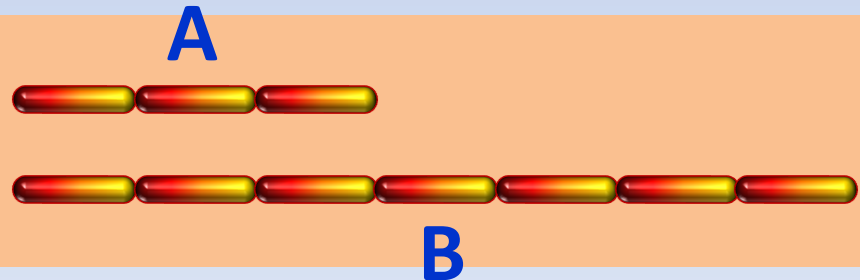
La differenza tra A e B è ...  
(A supera B di .... )



B è il triplo di A



$$A = \frac{3}{7} B$$





Le schede utilizzate  
si possono trovare sul sito:

[www.ritabartole.it](http://www.ritabartole.it)