

# matemagica

*guida insegnanti - classe quarta*



CIAO SONO ZAMPA VELOX, IL LEPROTTO SUPERVELOCE. LA MAESTRA CAMILLA CI HA MESSO IN LAVATRICE E COSI' ABBIAMO PERSO I NOSTRI COLORI. PUOI PENSARCI TU, PER FAVORE?



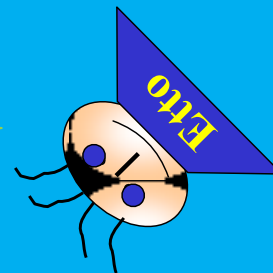
GRRR... COSA C'E' DA GUARDARE! NON AVETE MAI VISTO UN PIRATA CON TRE DENTI?



COME FACCIAMO A TROVARE LE ORME CON TUTTE QUESTE BOLLE DI SAPONE!



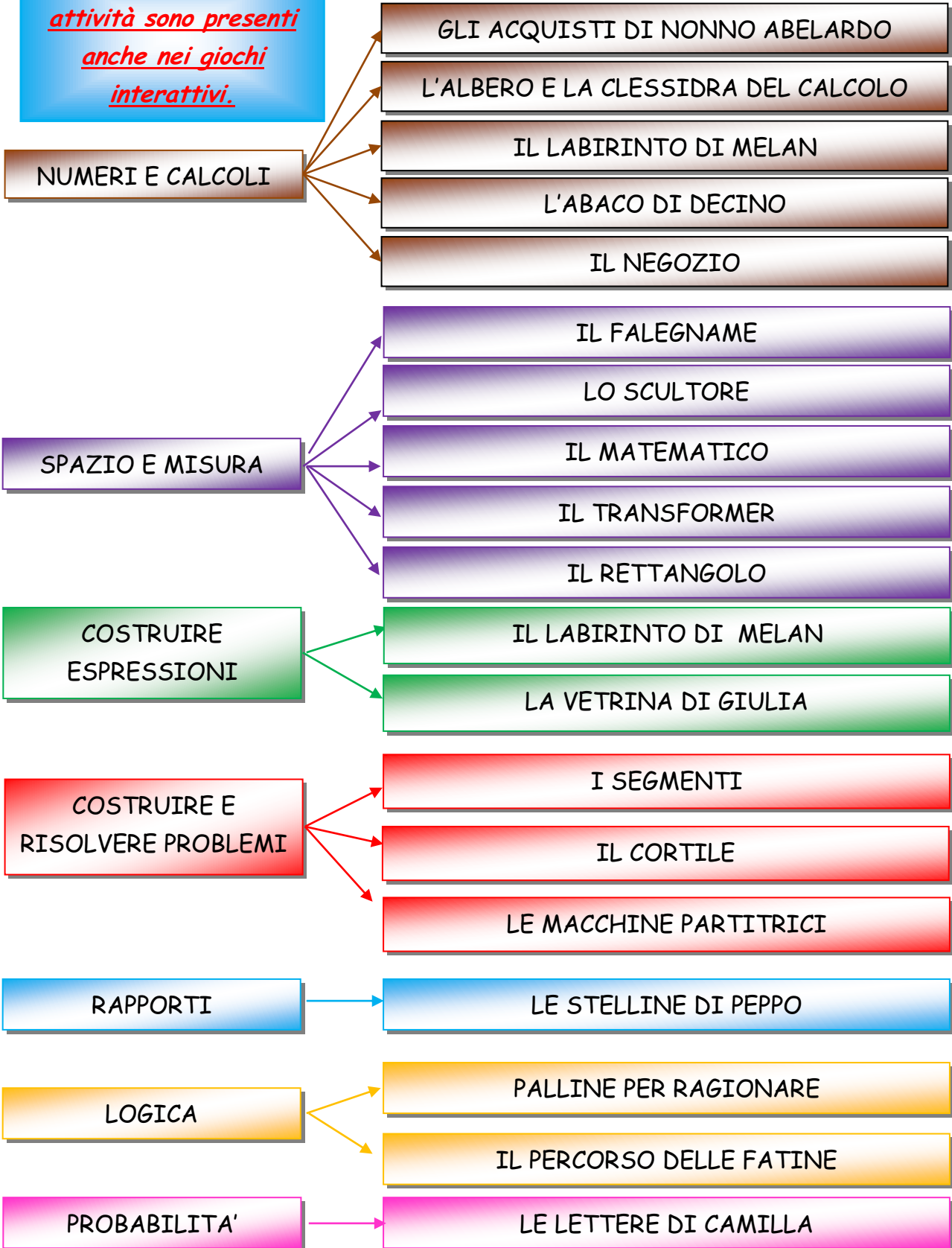
AIUTO, AIUTO! FERMA LA LAVATRICE. HO ANCORA I COLORI MA MI GIRA LA TESTA!!!



*LE NUOVE TECNICHE DIDATTICHE DEL MAESTRO SERGIO VALLORTIGARA  
SECONDO L'APPROCCIO LABORATORIALE E LUDICO*

CLASSE QUARTA  
MAPPA DEI PERCORSI DIDATTICI D'APPROFONDIMENTO

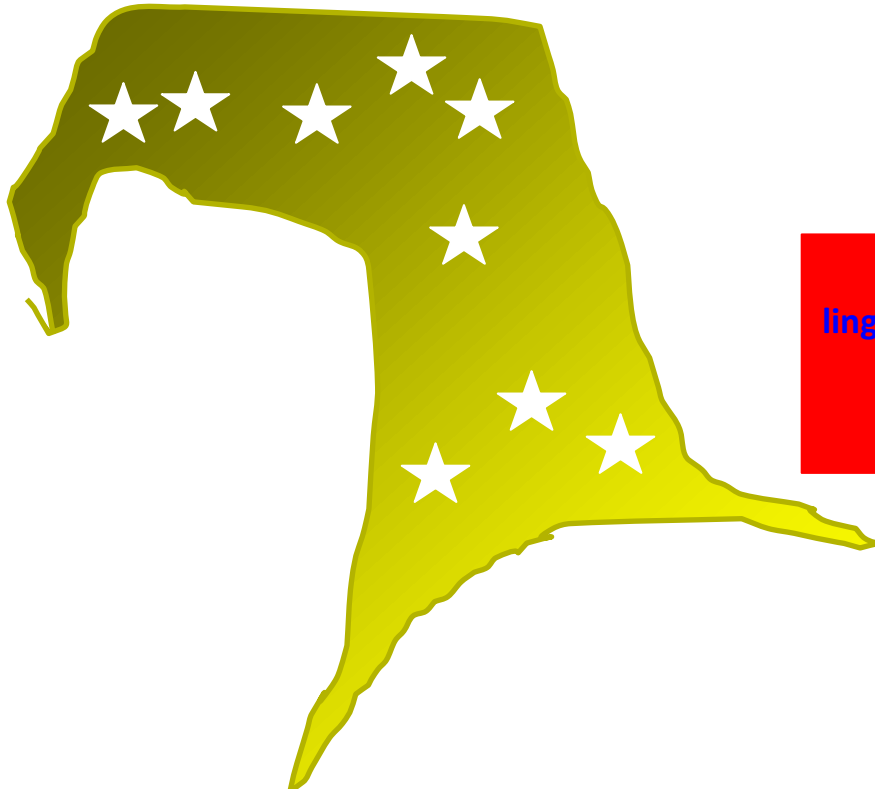
*Alcune di queste attività sono presenti anche nei giochi interattivi.*



TEMA DEL GIORNO



Leggete la descrizione dei colori delle stelline e coloratele.



Descrizione con il linguaggio delle frazioni.

Ciao Peppo

DESCRIZIONE

Nel mio cappello magico ci sono 9 stelline.

le stelline rosse sono  $\frac{2}{3}$  delle stelline blu,  
(due terzi)

le stelline blu sono  $\frac{3}{4}$  delle stelline rosa,  
(tre quarti)

le stelline rosa sono  $\frac{4}{3}$  delle stelline blu.  
(quattro terzi)



## IL FALEGNAME

**E' arrivato Mastro Ceppo il falegname!**

**Sono Mastro Ceppo il falegname di Mobilandia.**

**Ho molti allievi che però non sono esperti come me nell' usare gli attrezzi del mestiere.**

**Dicono che è un lavoro bellissimo ma duro e pericoloso soprattutto quando si tratta di tagliare ed incollare pezzi di legno.**

**E se lo trasformassimo in un gioco?**

**Che ne dite?**

**In che cosa consiste il gioco del falegname?**

**Usando, "la sega e la colla", dovrete ricavare i pezzi necessari per ottenere dei profili di mobili oppure intarsi di varie forme.**

**Vi darò dei "pannelli di legno" con delle precise misure.**

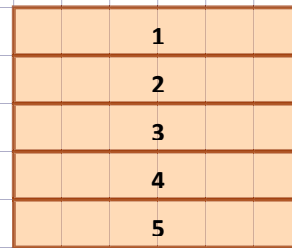
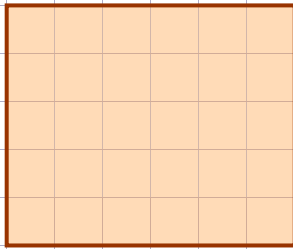
**Sul foglio disegnate il pannello in scala:**

**un quadretto lo facciamo corrispondere a 10 cm del pannello.**

**Bando alle ciance ho preparato un esempio che vi renderà le idee più semplici.**

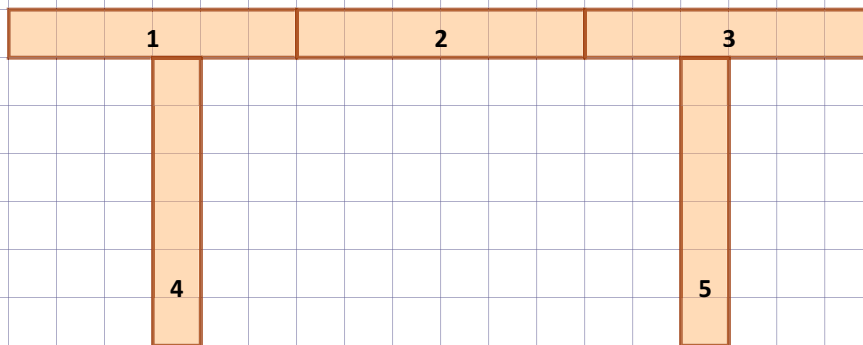
**Ciao e buon lavoro il vostro Mastro Ceppo.**

Con un pannello rettangolare da 60 cm x 50 cm  
costruiamo il profilo di un tavolo.



$$(60 \times 50) = 3000 \text{ cm}^2$$

$$(60 \times 10) \times 5 = 3000 \text{ cm}^2$$



Area profilo tavolo:  
 $(60 \times 10) \times 5 = 3000 \text{ cm}^2$

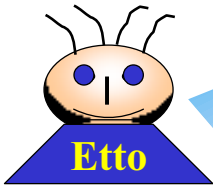
**Due giochi**  
**Roberto e Anna assieme hanno 19 anni.**  
**Anna è 3 anni più vecchia di Roberto.**  
**Quanti anni ha Roberto? ..... (8)**



**Inserite le 10 cifre 0,1,2,3,4,5,6,7,8 e 9 nei rettangolini sapendo che la somma delle cifre verticali è 32 e la somma delle cifre orizzontali è 13.**

					2	Una soluzione		
					6			
					9			
...	...	...	...	...	0		4	5
					8			
					7			

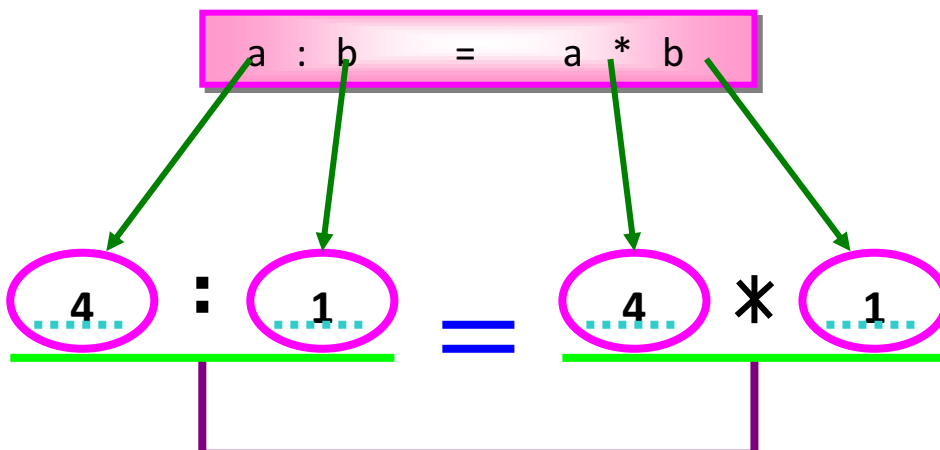
TEMA DEL GIORNO

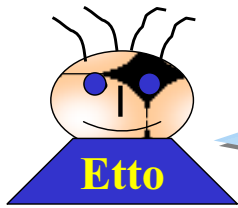


Ciao sono Etto e vi presento le mie bilance con le lettere. Trasformate le lettere "a" e "b" in numeri ed inseriteli nelle bilance rispettando le seguenti regole:

- Attribuite alle due lettere "a" e "b" un valore numerico secondo la necessità di "PESO".  
Es. : "a" = "1", "b" = "2".
- Nelle varie "PESATE" il valore numerico delle lettere può rimanere lo stesso o variare secondo le necessità.  
Es. : se in una "PESATA" "a" vale "0", e "b" vale "2" in una pesata successiva "a" può valere "1" e "b" valere ancora "2" oppure un altro numero.
- In una stessa "PESATA" le lettere "a" e "b" non possono avere lo stesso valore numerico.  
Es. : se "a" vale "1", "b" deve essere diverso da "1"

Ps. Tutte le pesate che ti propongo sono possibili e ricordatevi che non si può dividere per zero.





Al posto dei .... scrivete il valore delle lettere.

$$a = a + b$$

=  +

$$a = a - a$$

=  -

$$a = a - b$$

=  -

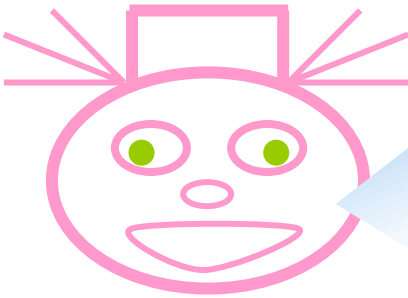


$$a = a * a$$

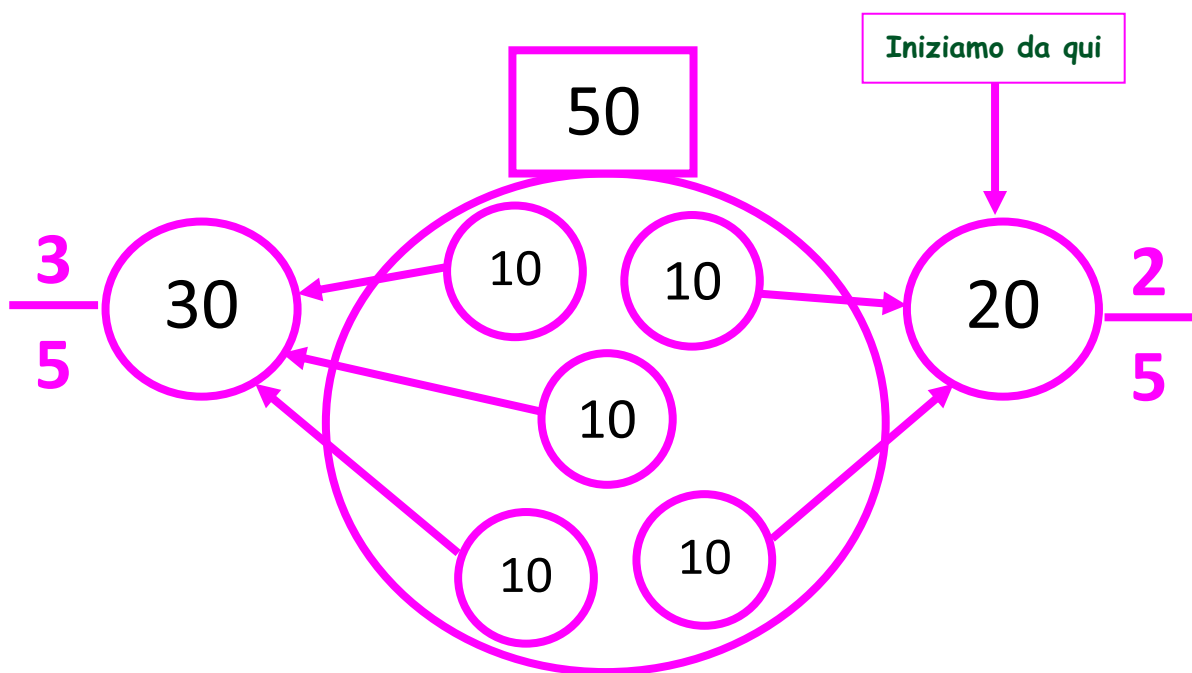
=  \*



TEMA DEL GIORNO



Ecco una novità!  
Raccontiamo la storia partendo dalle parti in cui è stato diviso l'intero.  
Ora tocca a voi! Raccontate una storia iniziando dalle parti.



Alberto ha incollato nell'album 20 figurine di calciatori che sono i 2 delle figurine che aveva nel 5 pacchetto.

Domande:

Quante figurine aveva all'inizio?

Quante figurine gli sono rimaste nel pacchetto?

TEMA DEL GIORNO

L'abaco



0,65 u

k	h	da	u	d	c	m

4,33 d

k	h	da	u	d	c	m

5,03 da

k	h	da	u	d	c	m

7,03 k

k	h	da	u	d	c	m

8,006 h

k	h	da	u	d	c	m

6,132 k

k	h	da	u	d	c	m

Carissimi!!!

Ecco altri numeri con la virgola da inserire nel mio abaco.

Buon lavoro.  
Il vostro Decino.



k = migliaia, h = centinaia, da = decine, u = unità, d = decimi, c = centesimi, m = millesimi





Ecco la seconda pergamena della maestra  
Camilla

*Pergamena numero 2*

*Nella scatola ci sono:*

*2 lettere M, 1 lettera I e 2 lettere A.*

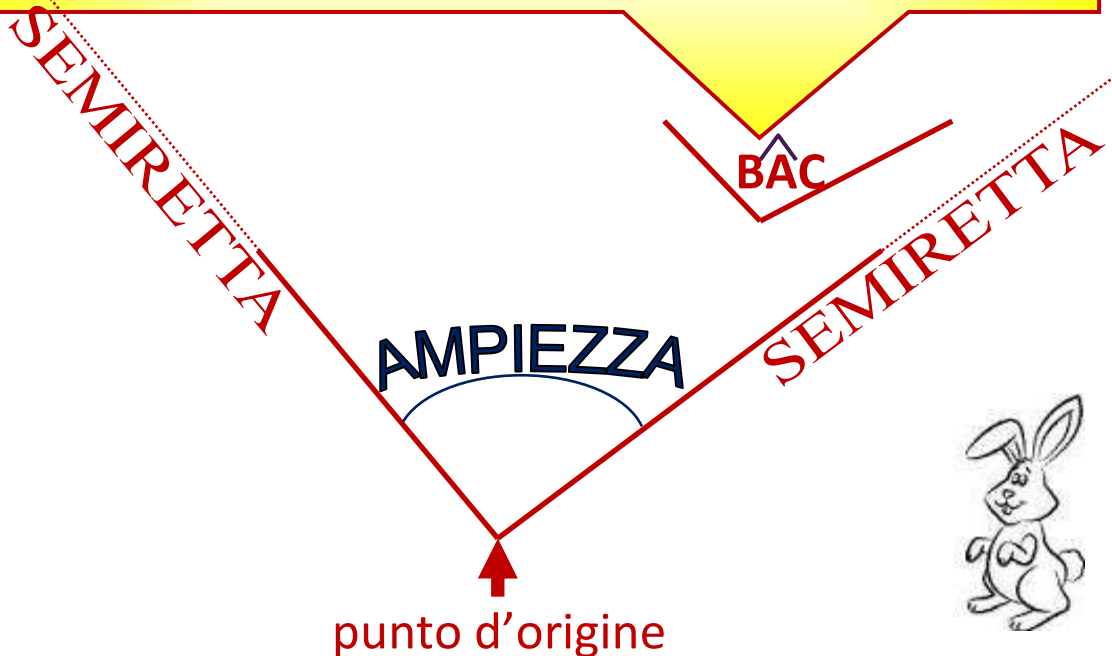
*Quante lettere dobbiamo estrarre  
dalla scatola*

*per essere sicuri di comporre*

*la parola MIA*

TEMA DEL GIORNO

Ciao mi chiamo  $\hat{BAC}$  e la maestra di matematica mi chiama **ANGOLO**. Come vedete sopra la A porto il simbolo dell'angolo. Questo vuol dire che A è il mio punto d'origine. Vi ha già spiegato che io sono una parte del piano delimitata da due semirette che hanno l'origine in comune.  
(Definizione difficile!!!)



Il gioco che vi propongo si chiama **BATTAGLIA SPAZIALE**.

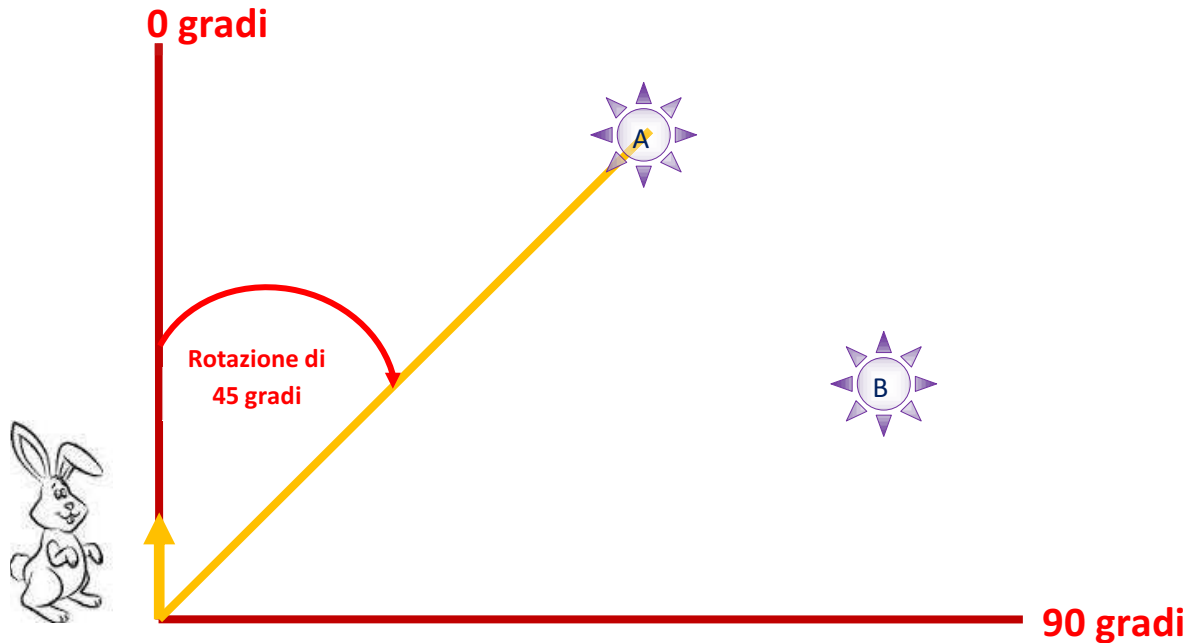
Nel mirino dell'astronauta appaiono degli UFO che noi dobbiamo abbattere con il cannone laser.

Come funziona?

Dobbiamo misurare con precisione di quanti gradi far ruotare il cannone laser per fare centro.

**"Armatevi" di goniometro!**

Ecco i primi UFO:



Posizione iniziale del cannone laser 0°

Con il righello tracciamo il raggio laser che va a colpire l'UFO poi usando il goniometro misuriamo di quanti gradi deve ruotare il cannone verso destra sapendo che all'inizio il cannone è posizionato sullo 0.

In questo caso ruota di 45° a destra.

(al posto della parola gradi scriviamo il simbolo °)

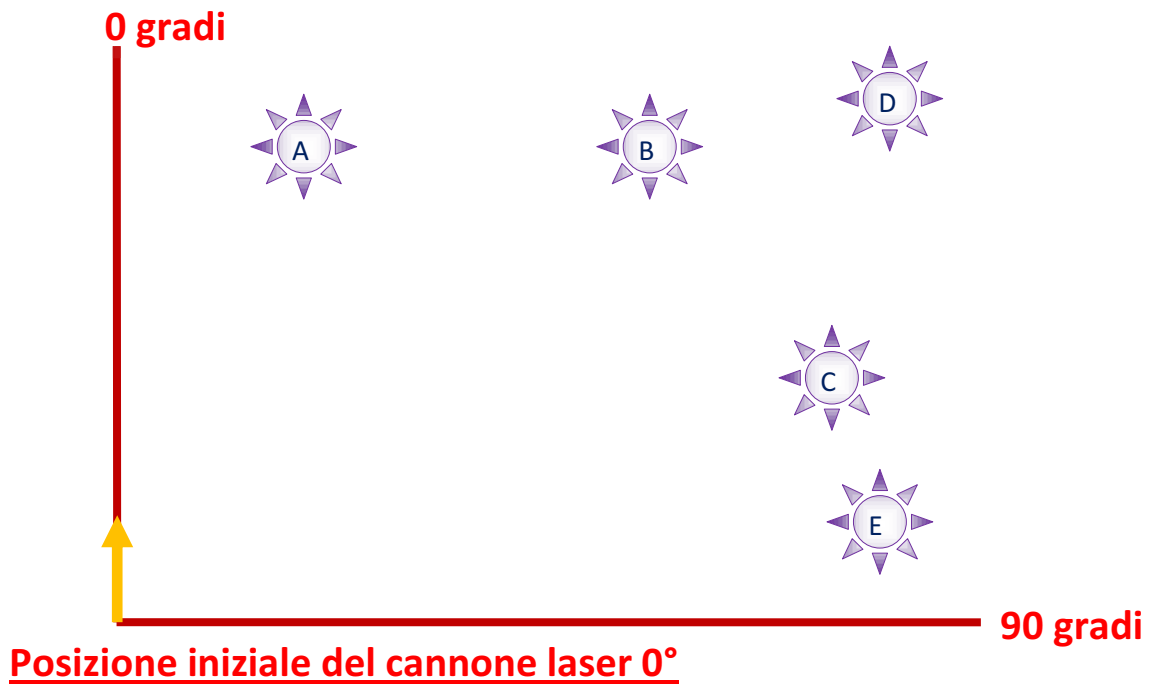
L'UFO **A** si trova 45° a destra.

Prendi il goniometro e dopo aver tracciato il raggio laser misura di quanti gradi deve ruotare il cannone per colpire l'UFO **B**

L'UFO **B** si trova ...° a destra.



Bene ora armati di righello, matita e goniometro abbattete questi 5 UFO:



L'UFO **A** si trova ...° a destra.

L'UFO **B** si trova ...° a destra.

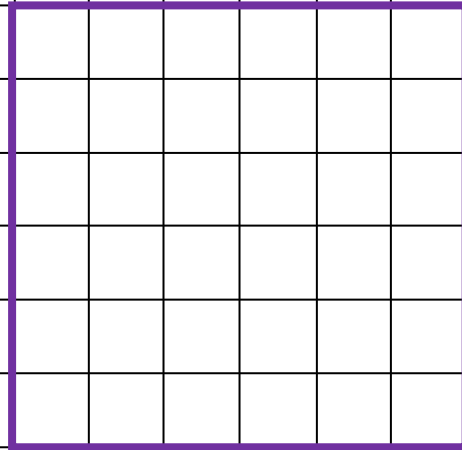
L'UFO **C** si trova ...° a destra.

L'UFO **D** si trova ...° a destra.

L'UFO **E** si trova ...° a destra.



Copiate questo quadrato ( $6 \cdot 6$ ) su un foglio, tagliatelo in 4 parti e con queste costruite un triangolo.



Una soluzione:

