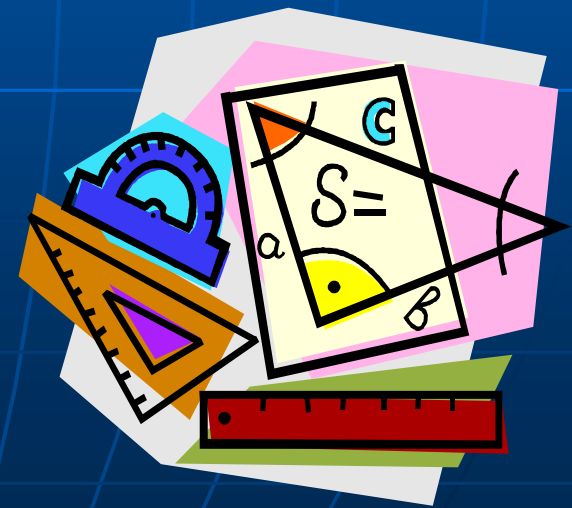


# geometria euclidea

- Realizzato  
dall'alunna:  
Parimbelli Ilaria  
classe 1Ap  
ISIS EINAUDI  
Dalmine

*Ilary*



# Unità 1

- Piano euclideo

*Ilary*

- Metodo deduttivo
- Metodo induttivo
- Ragionamento induttivo
- Ragionamento deduttivo
- I primi assiomi della geometria euclidea
- Angoli particolari
- Angoli consecutivi
- Angoli adiacenti
- Angoli opposti al vertice
- Poligonale
- Poligonale chiusa, aperta e intrecciata
- Poligono

*Ilary*

# Metodo deduttivo

geometria Razionale  
Parte da:

mediante

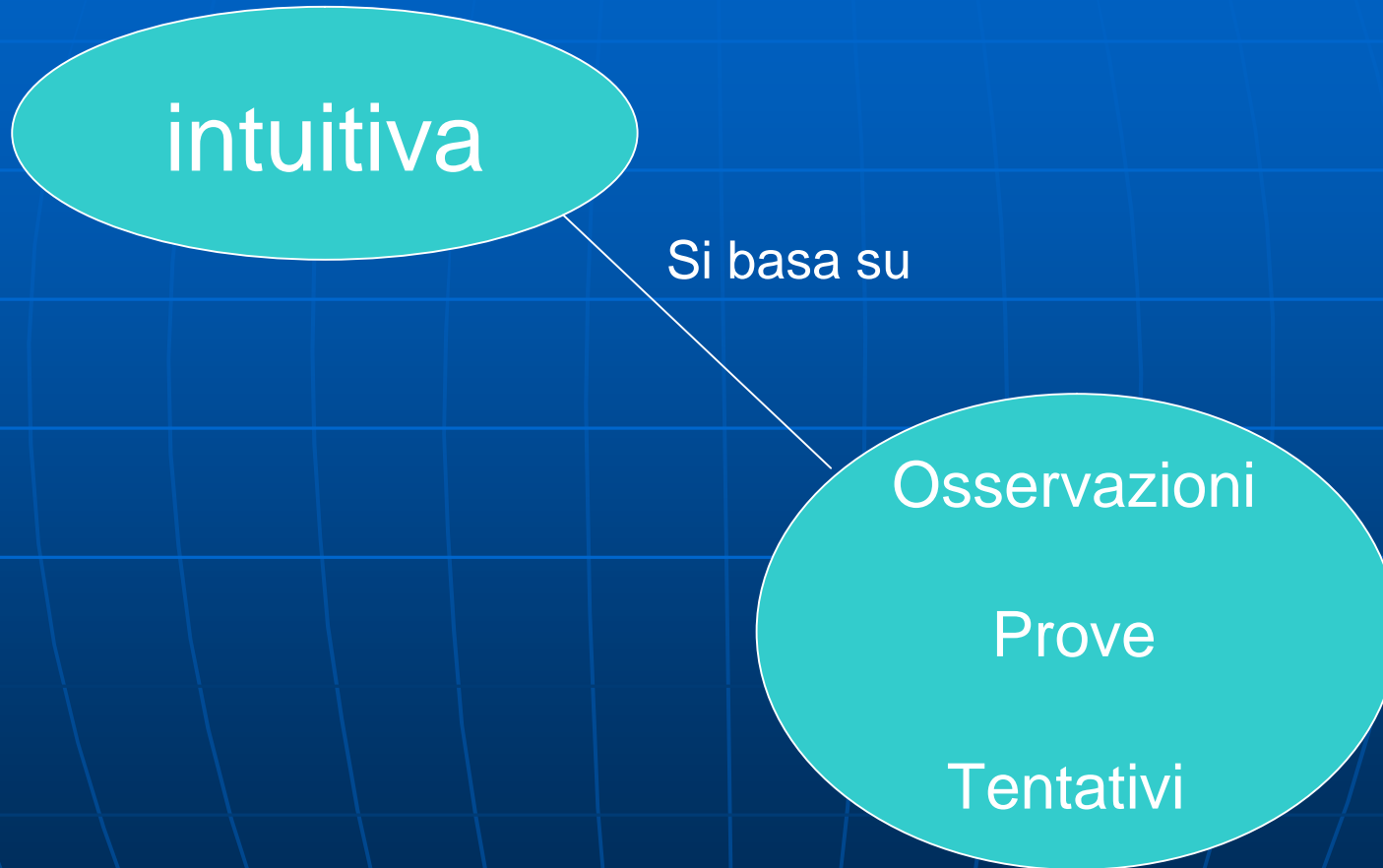
Concetti primitivi

assiomi

*Ilary*



# Metodo induttivo



*Ilary*



# Ragionamento induttivo

- Osserva le somme di alcune terne di numeri naturali consecutivi

$$0+1+2=3$$

$$1+2+3=6$$

$$2+3+4=9$$

$$3+4+5=12$$

- Si osserva che i numeri ottenuti sono multipli di 3, possiamo quindi ipotizzare che le successive somme di terne di numeri consecutivi sono 15, 18, 21, 24, ecc.

*Ilary*



# Ragionamento deduttivo

- Indichiamo con  $n$  un generico numero naturale. I due numeri naturali a esso consecutivi potranno essere indicati con  $n+1$  e  $n+2$  quindi la somma dei tre numeri è data da:

$$n + (n+1) + (n+2) = n + n + 1 + n + 2 = 3n + 3 = 3(n+1)$$

- Quindi abbiamo dimostrato che la somma di tre numeri consecutivi è un multiplo di 3.

*Ilary*



## 2.1 I primi assiomi della geometria euclidea





Dalla geometria intuitiva

Alla geometria razionale

*Ilary*

# Concetti o enti primitivi

## Enti che non definiamo esplicitamente

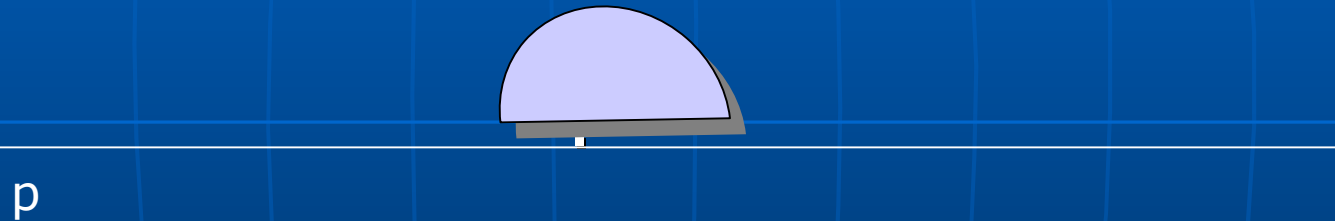
### *Assiomi o postulati*

Proprietà che “supponiamo” essere vere e che  
pertanto non dimostriamo

*Ilary*

# ANGOLI PARTICOLARI

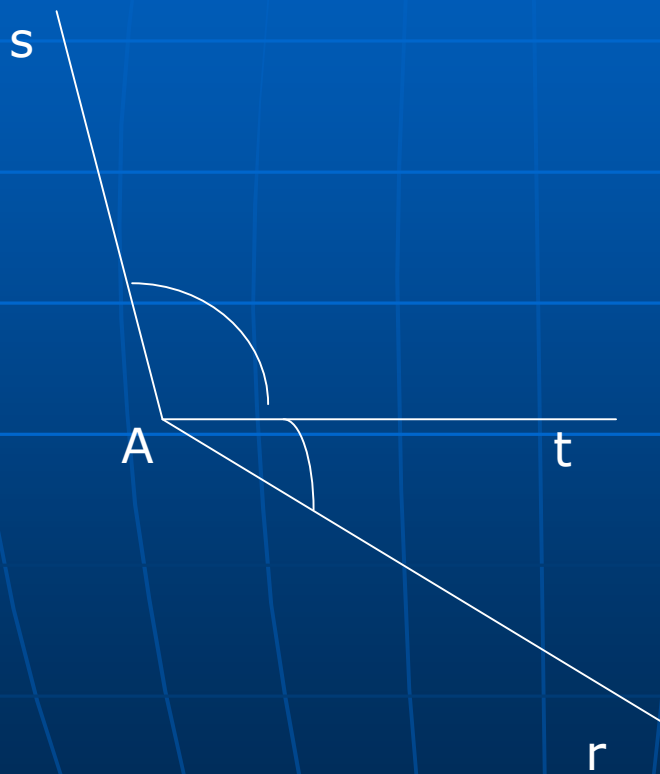
- Angolo PIATTO: un lato è il prolungamento dell'altro ( $180^\circ$ )



- Angolo GIRO: i due lati sono sovrapposti ( $360^\circ$ )



# ANGOLI CONSECUTIVI: DUE ANGOLI AVENTI IN COMUNE IL VERTICE, UN LATO E NESSUN ALTRO PUNTO



*Ilary*



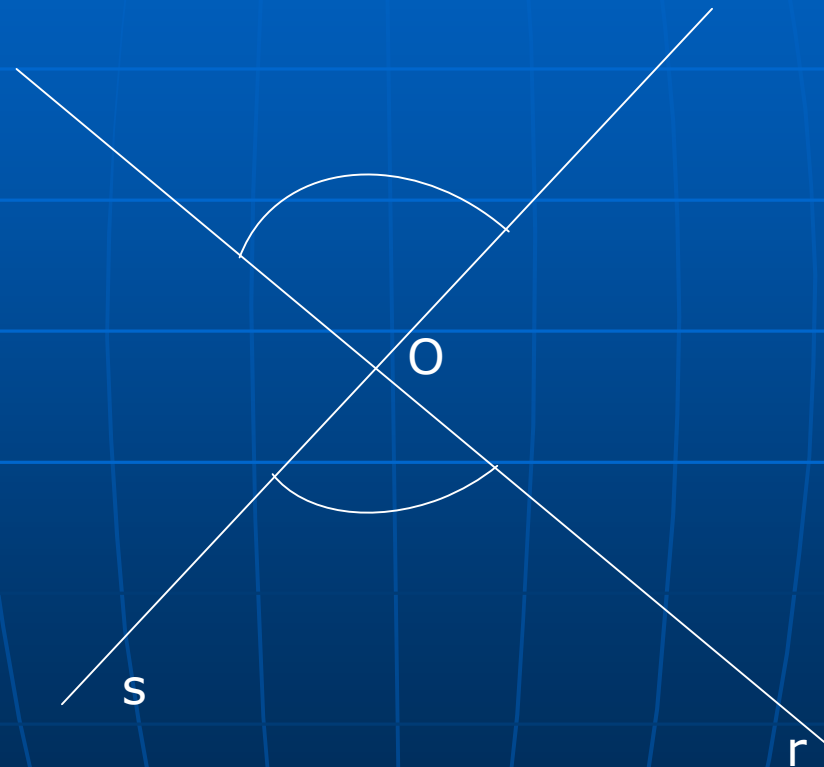
ANGOLI ADIACENTI: DUE ANGOLI CHE OLTRE AD  
ESSERE CONSECUTIVI HANNO I DUE LATI NON  
COMUNI L'UNO IL PROLUNGAMENTO DELL'ALTRO



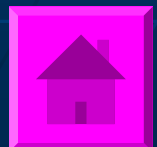
*Ilary*



ANGOLI OPPOSTI AL VERTICE: SE I LATI DELL'UNO  
SONO I PROLUNGAMENTI DELL'ALTRO

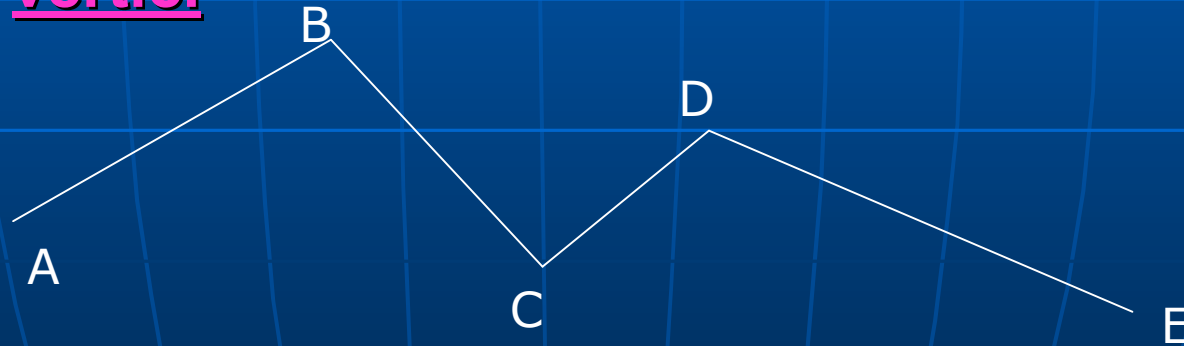


*Ilary*



# poligonale

- Si chiama poligonale la figura formata da una successione ordinata di un numero finito di segmenti, tali che il primo è consecutivo ma non adiacente al secondo, il secondo è consecutivo ma non adiacente al terzo e così via. Tali segmenti si dicono lati della poligonale e i loro estremi vertici



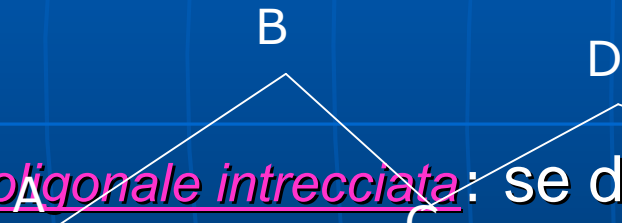
Ilary



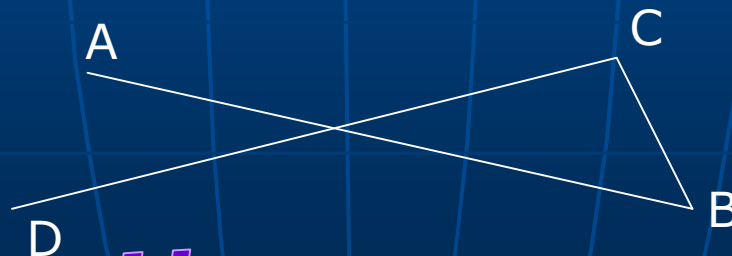
- Poligonale chiusa: se il primo estremo del primo segmento coincide con il secondo estremo dell'ultimo segmento.



- Poligonale aperta: se il primo estremo del primo segmento è diverso dal secondo estremo dell'ultimo segmento.



- Poligonale intrecciata: se due lati non consecutivi hanno un punto in comune.



Ilary

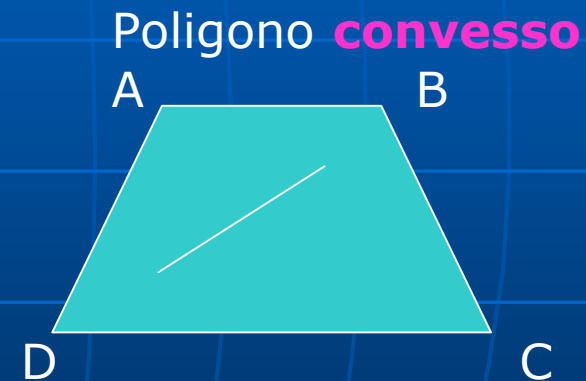
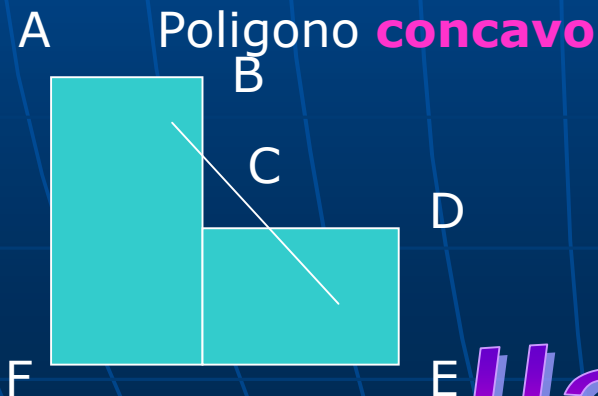




# poligono

- il poligono: è la regione di piano formata da una poligonale e dai punti interni alla poligonale.

I vertici e i lati della poligonale se chiamano vertici e lati del poligono



Ilary

