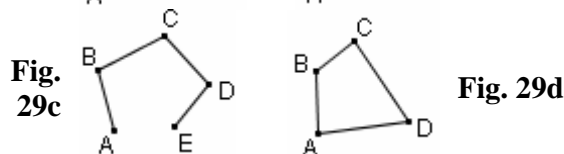
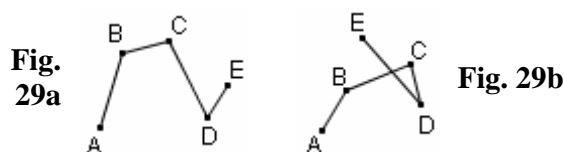


Cap. 2: I TRIANGOLI

2.1 - GENERALITA'

Una sequenza di segmenti ciascuno consecutivo a quello che lo precede, costituisce una "SPEZZATA".
Sinonimo di "spezzata" è "POLIGONALE".

- Una spezzata o poligonale può essere
- ✓ "non intrecciata" (come in fig. 29a)
 - ✓ o "intrecciata" (fig. 29b);
 - ✓ può essere "aperta" (fig. 29c)
 - ✓ o "chiusa" (fig. 29d)



Si dice "POLIGONO" quella parte di piano che è delimitata da una poligonale non intrecciata chiusa.

Noi considereremo quasi esclusivamente poligoni "convessi"; un poligono si dice invece "concavo" quando esiste almeno un segmento, con gli estremi appartenenti al poligono, che esca fuori dal poligono (figure 30a, 30b).

Un poligono con 3 lati (e quindi anche 3 angoli) si dice **triangolo**; se ha 4 lati, si dice **quadrilatero** (o quadrangolo). Si parla poi di: **pentagono, esagono, eptagono, ottagono, ennagono, decagono, undecagono, dodecagono**; poligono di 13, 14, 15, 16 ... ecc. lati.

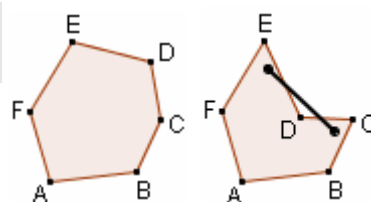


Fig. 30a:
ABCDEF
è convesso

Fig. 30b:
ABCDEF
è concavo

Un **TRIANGOLO** si dice **ISOSCELE** se ha (almeno) due lati uguali. Questi vengono detti "LATI OBLIQUI" o semplicemente "LATI".

Il lato rimanente viene detto "BASE".

Gli angoli aventi per vertici gli estremi della base (nella figura qui a fianco, sono gli angoli \hat{A} e \hat{B} : quando non può esserci ambiguità, per indicare un angolo è consentito di utilizzare anche la sola lettera del suo vertice) sono chiamati "ANGOLI ALLA BASE", e l'angolo rimanente, quello formato dai lati obliqui, è detto "ANGOLO AL VERTICE".

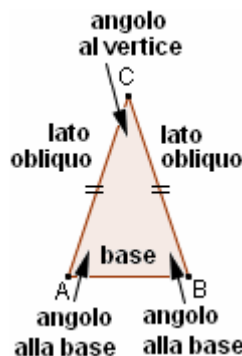


Fig. 31a
ABC è isoscele,
perché $\overline{AC} = \overline{BC}$.

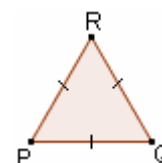


Fig. 31b
PQR è un
triangolo
equilatero,
perché
 $\overline{PQ} = \overline{QR} = \overline{RP}$

Un triangolo si dice **EQUILATERO** se ha tutti e tre i lati uguali.

Il triangolo equilatero è un caso particolare di triangolo isoscele: può infatti considerarsi come un triangolo, che è isoscele in tre modi diversi

(si può assumere come base uno qualsiasi dei tre lati).

In un triangolo:

a) si dice "MEDIANA" un segmento che, partendo da un vertice, va a finire nel punto medio (= punto di mezzo) del lato opposto

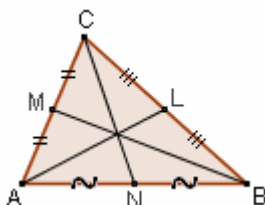


Fig. 32:
le tre mediane

b) si dice "BISETTRICE" quella parte della bisettrice di un angolo interno, che è compresa fra il vertice dell'angolo e il lato opposto

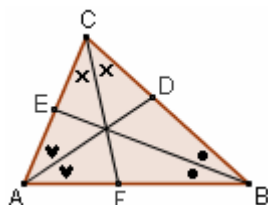


Fig. 33:
le tre bisettrici

c) si dice "ALTEZZA" un segmento che parte da un vertice e cade perpendicolarmente sul lato opposto, o, eventualmente, sul suo prolungamento

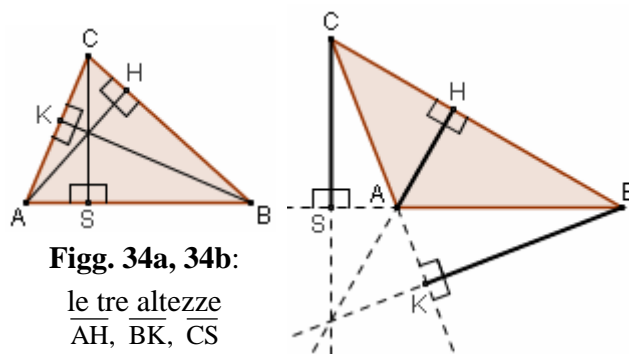


Fig. 34a, 34b:
le tre altezze
 \overline{AH} , \overline{BK} , \overline{CS}

Un triangolo ha tre mediane, tre bisettrici, tre altezze.

Curioso! Se si disegnano con cura le tre mediane, sembra proprio che queste passino per uno stesso punto. Idem per le bisettrici; idem per le altezze (o, nel caso del triangolo ottusangolo, i loro prolungamenti).

Sarà vero questo? Le mediane, ad esempio, passano realmente tutte e tre per uno stesso punto, oppure c'è soltanto una zona in cui passano "vicinissime"? Tu cosa ne dici?

A questa domanda saremo in grado di dare una risposta definitiva al capitolo 5.