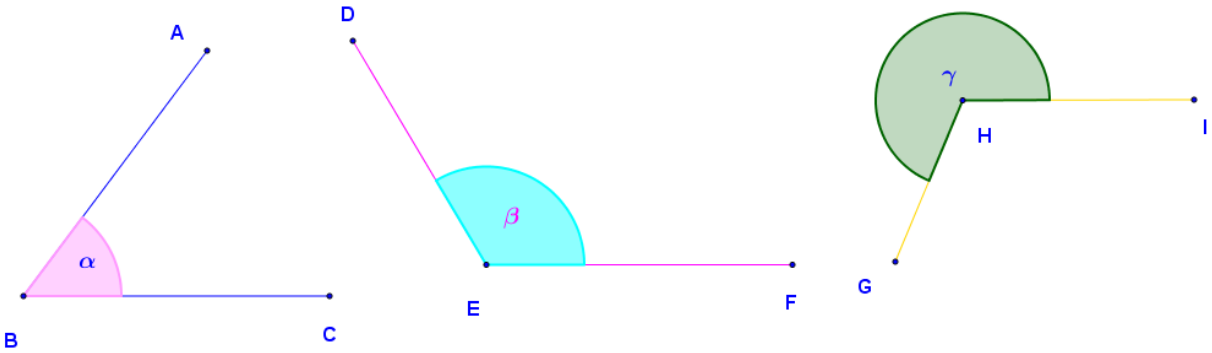
Serie 20 **2 febbraio 2022**

Bisettrici – problemi– mcm - MCD-numeri romani.

1) Dati i seguenti angoli:



a) Definiscili con i tre vertici e le lettere dell'alfabeto greco.

b) Misura con il goniometro la loro ampiezza.

c) Caratterizza gli angoli se acuto, retto, ottuso e in concavo o convesso.

d) Determina, se esiste, l'ampiezza **dell'angolo complementare**.

e) Determina, se esiste, l'ampiezza **dell'angolo supplementare**.

f) Determina, se esiste, l'ampiezza **dell'angolo esplementari**.

g) **Costruisci**, con il compasso, la **bisettrice**, lasciando le costruzioni.

h) **Riporta** 😊gli angoli sul tuo foglio.

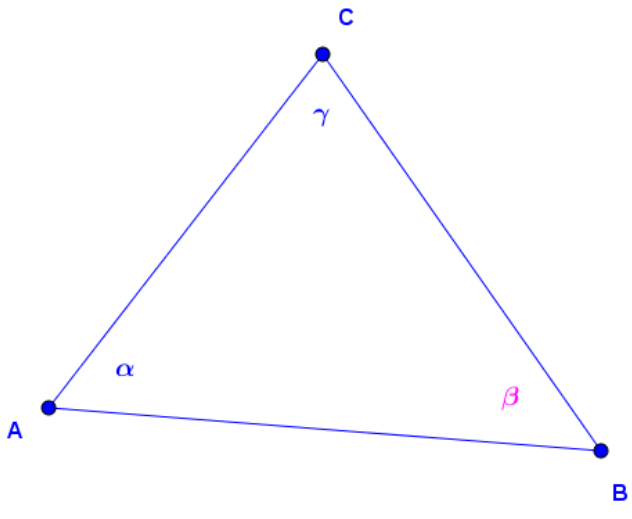
2) **Disegna** i seguenti angoli aventi l'ampiezza di:

$|\hat{\varepsilon}| = 48°$; $|\hat{\lambda}| = 148°$; $|\hat{\mu}| = 248°$ $|\widehat{\omega}| = 348°$; $|\hat{\rho}| = 408°$

a) Quali considerazioni puoi fare dopo aver disegnato tutti gli angoli?

b) Costruisci la bisettrice d'ogni angolo.

3) Dopo aver nominato il triangolo, **misura** le ampiezze degli angoli (noti qualcosa di particolare?) e **costruisci inseguito le tre bisettrici**; cosa noti? Che particolarità ha questo punto? Rappresenta la circonferenza **inscritta** al triangolo.



4) È sempre possibile costruire un triangolo?

a) Dati tre segmenti qualsiasi, è sempre possibile costruire un triangolo? Motiva la risposta.

b) Date le seguenti misure determina quale dei triangoli puoi costruire.

i) 5 – 6 – 7. ii) 8 – 2 – 5 iii)4 – 5 - 3

c) Costruisci con riga e compasso i triangoli esistenti del punto b.

5) Il piano cartesiano.

Dopo aver disegnato sul tuo foglio un piano cartesiano con **u= 2q**

a) Rappresenta i punti **A= (1;2); B= (5;0) e C = (3;8)**

b) Congiungi i vertici ed ottieni il triangolo ABC.

c) Misura le ampiezze degli angoli.

d) Classifica, motivando, il triangolo secondo gli angoli.

e) Classifica, motivando, il triangolo secondo i lati.

f) Dopo aver costruito gli assi dei tre lati, determina le coordinate del loro punto d'intersezione **D**.

g) Disegna la circonferenza circoscritta al triangolo ABC.

h) Come potresti calcolare l'area del triangolo ABC?

6) Problemi: ragiona prima di risolvere.

a) **Le signore Anna, Fiorenza e Rosanna** iniziano oggi ad andare in palestra. Per la prima volta vanno assieme; successivamente Anna potrà andare in palestra ogni 3 giorni, Fiorenza andrà ogni 4 giorni, mentre Rosanna potrà andare solo ogni 6 giorni. Quale sarà la data in cui si troveranno nuovamente insieme in palestra?

b) **Un pasticcere** ha a disposizione 36 cannoncini alla crema, 30 bignè e 24 babà. Vuole preparare il massimo numero possibile di vassoi uguali, ciascuno contenente tutti tipi di pasticcini a disposizione, in modo da non avanzarne. Determina:

i) Quanti vassoi può preparare?
ii) Quanti pasticcini d'ogni tipo deve contenere ogni vassoio?
iii)Quanti pasticcini vi sono in ogni vassoio?
iv)Quanti pasticcini vi sono in totale?

c) **Gli sport dei bambini.**

In un quartiere cittadino 36 bambini praticano il nuoto, 42 giocano a tennis, 27 praticano sia il nuoto che il tennis. Determina:

i) Quanti bambini praticano tennis e nuoto?
ii) Quanti bambini praticano solo il tennis?
iii)Quanti bambini praticano solo il nuoto?
iv)Quanti bambini praticano tennis o nuoto?