Le misure sessagesimali.BM1 pag. 59 – 60; es. pag.132 -133; es. 11-14.

A) La misura dell'ampiezza d'un angolo.

Ricorda: 1° = 60', si legge un grado equivale a 60 primi.

1' = 60", si legge un primo equivale a 60 secondi.

1° = ……."

Esercizi:

Esprimi in secondi la seguente ampiezza 50° = …….

Esprimi in gradi la seguente ampiezza 12400" = ……

Esprimi in primi la seguente ampiezza 50° = ……

Esprimi in secondi la seguente ampiezza 2,5° = ……

Esprimi in secondi la seguente ampiezza 3°14' = ……

……

Esprimi in secondi la seguente ampiezza 3°14' 20"= ……

……

Esprimi in gradi la seguente ampiezza 1500" = ……

……

Le operazioni con i numeri sessagesimali.

a) **Addizione.**

12°	12° 38'	12° 14' 24"	12° 78' 65"
+24°	+24° 28'	+24° 28' 18"	+24° 28' 18"

……

b) **Sottrazione.**

52°	52° 38'	52° 13'	152° 03'	79° 13' 12"
-24°	-24° 28'	-24° 28'	- 24° 28'	-34° 28' 18"

……

……

c) **Moltiplicazione.**

52°	52° 38′	52° 38′	52° 38′ 23″
X 3	x 3	x 12	x 12

……

……

d) Divisione.

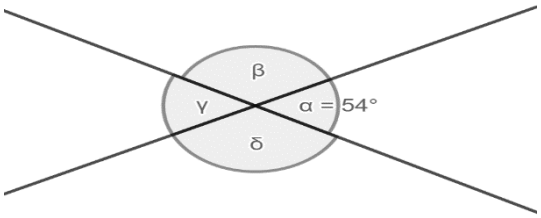
60° : 2 = 60°30′ : 2 = 60° 30′ 24″ : 2 =

61° : 2 = 61° : 2 = 61° 30′ : 2 = 61° 31′ : 2 =

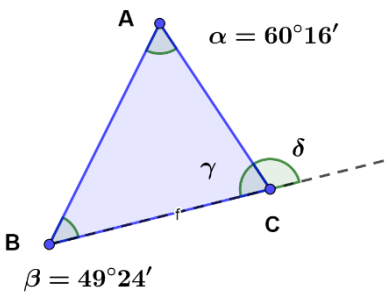
61° 31′ 23″ : 2 = 120° 57′ 29″ : 4 = 245°19′53″: 7 =

Esercizi.

1) Esprimi in secondi: 3°27′54″ – 123°48′ 19″.
2) Esprimi in gradi- primi - secondi: 1200′ – 1200″ – 325′ -13'250″
3) Calcola la misura dell'ampiezza dell'angolo complementare all'angolo di 73°43′.
4) Calcola la misura dell'ampiezza dell'angolo supplementare all'angolo di 73°43′.
5) Calcola la misura dell'ampiezza dell'angolo esplementare all'angolo di 73°43′.
6) L'ampiezza di due angoli è di 110° mentre la loro differenza è di 48°; calcola l'ampiezza dei due angoli.
7) Calcola i valori di β , γ e δ.



8) Dato il triangolo ABC, calcola la misura degli angoli γ e δ, quest'ultimo in due modi.



B) Le misure di tempo. BM1 pag. 73; pag.138 -139, es. 39 -42.

Ricorda: L'unità di misura del tempo è il secondo: **s**.

1 h = 60 min 1 min =60 s dunque 1h = ……s

Inoltre:

1 d =24 h dunque 24h = ……..min = ……s

1 mese = 30 d dunque 30 d = ……h = ……min

= ……s

1y = 12 m = ……h =……min

= ……s

Operazioni con le misure di tempo.

a) Addizione.

5h 24 min	5h 24 min 38s	4y 4m	3y 4m 22 d
+3h 17 min	+3h 47 min 26s	+3y 5m	+4y 9m 17 d

……

b) Sottrazione.

5h 24 min	5h 17 min	5h 24 min 38s	4y 4m	7y 4m 12 d
-3h 17 min	-3h 24 min	-3h 47 min 26s	-3y 5m	-4y 9m 17 d

……

……

c) Moltiplicazione.

5h 24 min	5h 24 min 38s	4y 4m	7y 4m 12 d
x 3	x 2	x 5	x 10

……

……

d) La divisione.

5h : 2 = 5h 24 min : 2= 5h 24 min 38 s : 2= 7y 4m 12 d : 2 =

e) La trasformazione d'un numero decimale in sessagesimale (di tempo).

Trasformo il decimale in minuti/ secondi.

3,5 h = 3h + 0,5x60min = 3h 30 min; 7,25 h = 7h + 0,25x60 = 7h 15 min

8,125 h = 8h + 0,125x60= 8h+7,5min= 8h 7min +0,5x60s = 8h 7min 30s

3,5y = 3y + 0,5x12= 3y 6m ; 7,25 y = 7y + 0,25x12m= 7y 3m ;

8,125 y = 8y + 0,125x12= 8y 1,5m = 8y 1m + 0,5x30d = 8y 1m 15d

Calcola la forma sessagesimale dei seguenti numeri:

1,8h =……

1,81 h = ……

1,8y =……

1,81 y = ……

Esercizi.

1) Ordinare i seguenti tempi dal minore al maggiore:
   3h - 210 min – 10'080 s – 2h 56min 30 s ; 3d – 210 h - 10'080 min – 3d 6h 7 min
2) Quanto dura una telefonata iniziata alle 19h57 e terminata alle 20h 02?
3) Ho messo in padella l'arrosto alle 11h 23min 45 s e l'ho tolto alle 12h19min 38 s; quanto tempo cuoce?
4) Ho iniziato la mia corsetta di 1h 07min 23s alle 16h 54min 48s; a che ora ho terminato?
5) Vai a dormire alle 21h 33 e ti alzi alle 06h58; quante ore riposi?
6) Andrea compie regolarmente il giro del lago in bicicletta; nell'ultima settimana è uscito tre volte ottenendo i seguenti tempi: 2h 34min 49s ; 2h 30min ; 2h 28min 56 s; calcola la media rispetto ai tre giri.
7) Conoscendo la tua età in anni – mesi e giorni, calcola quanti secondi hai. Quanti secondi avrà vissuto una persona di 45y 7m 12 d?
8) Quanto dura effettivamente la tua giornata scolastica solo con le lezioni in h – min - s?
9) Quanto dura effettivamente la tua settimana scolastica in h – min – s?
10) Un cycliste met 25 minutes en moyenne pour faire le tour d'un circuit. Il commence une séance d'entraînement de 10 tours à 7 h 45. - A quelle heure finira-t-il sa séance ?