Serie 4 **8 ottobre 2018**

1) Completa la seguente tabella, sapendo che AVB è un angolo alla circonferenza e AOB è il corrispondente angolo al centro.

AVB	24°		90°		68°		22° 40′	
AOB		60°		140°		87°		125°

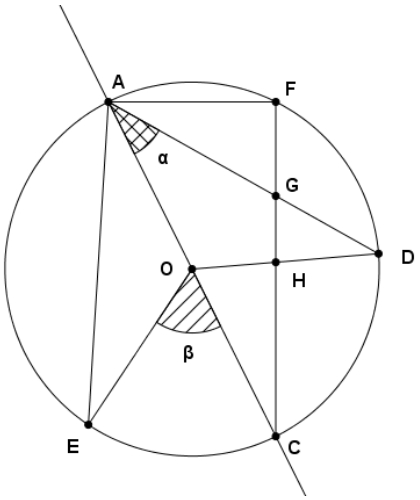
Disegna con le misure precise il primo e il secondo esempio.

2) Angoli nella circonferenza: data la seguente figura:

a) Ridisegnala in modo simile sul tuo foglio, sapendo che EOC = α = 60 ° e che OAD = β = 34°

b) Quali tipi di triangoli riconosci? Motiva!

c) Determina, spiegando, la misura degli angoli:



$|O\hat{D}A|$ =…… = ……. ; $|A\hat{O}D|$ = …….

$|E\hat{A}O|$ = ……. perché……

$|A\hat{E}O|$ =……=……. perché ……

$|A\hat{O}E|$= ……

$|E\hat{A}D|$ =…… ; $E\hat{O}D$ = …… perché

……

$|C\hat{O}D|$ = ……; $|A\hat{O}C|$ = …… ;

$|A\hat{F}C|$= ……perché ……

$|G\hat{A}F|$ = ……; $|A\hat{G}F|$ = ……$|H\hat{G}D|$ = ……

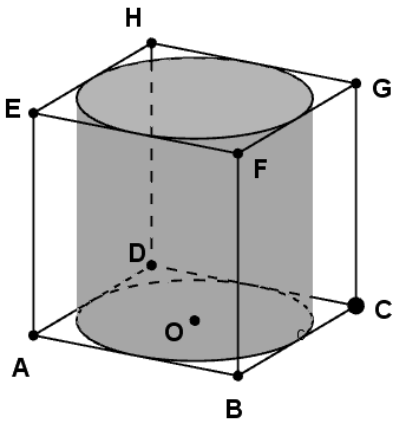
$|G\hat{H}D|$= …… ;$|O\hat{H}C|$ = ……; $|O\hat{C}H|$ = ……

3) Diagonale quadrato.

a) Dato un quadrato di 8 cm di lato, quando misura la sua diagonale?

b) Dato un quadrato avente le diagonali di 8 cm, quanto misura il suo perimetro?

4) Dato **il cubo** di spigolo $|AB| = 4\ (cm)$, e un cilindro inscritto, dopo aver disegnato la situazione calcola:



a) L'area totale del cubo.

b) L'area totale del cilindro inscritto nel cubo.

c) Il rapporto tra l' area del cubo e quella del cilindro.

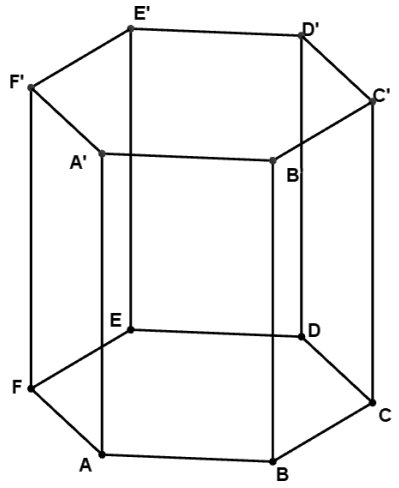
d) Il volume del cubo.

e) Il volume del cilindro.

f) Il rapporto tra il volume del cubo e quello del cilindro.

g) Svolgi gli stessi esercizi utilizzando come dati $|AB| = s\ (cm)$.

5) Volume prisma- cilindro.



Dato il prisma regolare esagonale retto sapendo che $|AB| = 4\ (cm)$ e $|AA'| = 8\ (cm)$, dopo aver disegnato la situazione, calcola:

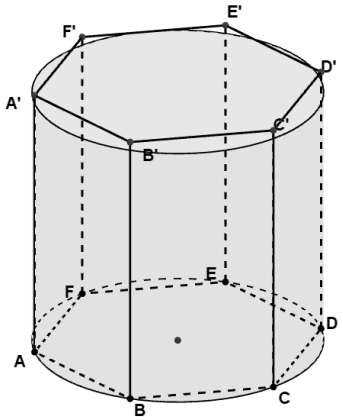
a) L'area di base, sapendo che n_f= 0,866.

b) L'area laterale.

c) L'area totale.

d) Il volume del prisma.

Supponi di circoscrivere al prisma un cilindro, dopo aver disegnato la situazione, calcola



a) Il raggio della circonferenza circo scritta.

b) L'area di base del cilindro.

c) L'area totale del cilindro.

d) Il volume del cilindro.

e) Il rapporto tra il volume del prisma e quello cilindro.

f) Il rapporto inverso, cioè tra il volume del cilindro e quello del prisma.

6) **Significato della frazione**, determina per quale valore del parametro la frazione ha significato: Esempio: $\frac{x+3}{2x-10}$; $2x - 10 \neq 0$; $2x \neq 10$; $2x \neq 10$; $x \neq 5$; $\mathbf{x} \in \mathbb{Q} \setminus \{\mathbf{5}\}$

a) $\frac{4}{t} =$ b) $\frac{4}{y+7} =$ c) $\frac{4}{2y+7} =$ d) $\frac{4}{t^2} =$ e) $\frac{4}{t^2-1} =$

7) **Metti inevidenza:** talvolta per semplificare un calcolo conviene mettere inevidenza uno o più fattori, esempio: $2x + 2y = 2 \cdot (x + y)$

a) $2x + 4y =$ b) $-2x - 4y =$ c) $a + a^2 =$

d) $-9a + 27a^2 =$ e) $-9a - 27a^2 =$ f) $-9a - 27a^2 + 18a^3 =$

8) Da svolgere, sul **BM3** tutti, sul **CM** come allenamento

a) BM3 Addizione – sottrazione di frazioni pag. 20 – 22; esercizi BM3 pag .76 -79

b) CM Addizione – sottrazione di frazione: pag. 58 – 22; esercizi CM pag .303 -304