

Nome e Cognome: _____

Data: _____

*N.B. Nei seguenti esercizi riporta il valore approssimato **solo se non fosse possibile** determinare il valore esatto richiesto*

- 1) Risolvi il seguente triangolo rettangolo in A ($\alpha=90^\circ$): $b = 8$; $c = 8\sqrt{3}$

- 2) Risolvi il seguente triangolo rettangolo in A ($\alpha=90^\circ$): $c = 6$; $\beta = 30^\circ$

- 3) Calcola l'area e il perimetro dei triangoli dei quali sono noti i seguenti elementi:
 $c = 3\sqrt{6}$; $b = 12\sqrt{2}$; $\alpha = 60^\circ$

- 4) Risolvi il seguente triangolo essendo a, b, c le misure dei tre lati e α , β , γ gli angoli rispettivamente opposti a tali lati: $a = 2$; $c = \sqrt{6} - \sqrt{2}$; $\alpha = 75^\circ$

- 5) Sia dato un decagono regolare di lato $l = 3$
 - calcola l'apotema e l'area
 - calcola il raggio della circonferenza circoscritta

- 6) *Disegna un triangolo qualsiasi (non rettangolo e non isoscele) e misurane con il righello i suoi lati, poi:*
 - calcola la misura dei suoi angoli
 - calcola la sua area

- 7) in una circonferenza di raggio $R=4$, è inscritto il triangolo ABC di cui si conosce l'angolo $\beta=60^\circ$, determinare la misura del lato AC

- 8) Sia \vec{V}_1 un vettore formante un angolo di $\alpha = 30^\circ$ con la direzione positiva dell'asse delle ascisse e sia \vec{V}_2 un vettore avente la stessa direzione e lo stesso verso dell'asse x.
 - Calcola il modulo del vettore somma sapendo che $V_1 = 5$ e $V_2 = 12$
 - Calcola l'angolo che il vettore somma forma con la direzione positiva dell'asse x

- 9) Del triangolo PQR si conosce il lato $PQ = 2\sqrt{2}$, il lato $QR = 2$ e la mediana $RM = \sqrt{3} - 1$
 - calcola il perimetro del triangolo
 - calcola l'area del triangolo

- 10) Il parallelogramma ABCD ha l'angolo in B di 120° e la sua bisettrice incontra la diagonale AC nel punto P in modo che $AP=35/8$ e $BP=15/8$, determina i lati del parallelogramma