

TRIGONOMETRIA

SIMULAZIONE
III Triennio Classico e linguistico

Nome e Cognome: _____

N.B. Nei seguenti esercizi si riporti il valore approssimato solo se non è possibile riportare il valore esatto richiesto

Risolvi i seguenti triangoli rettangoli in A ($\alpha=90^\circ$):

1) $b = 8; c = 8\sqrt{3}$

2) $c = 6; \beta = 30^\circ$

Calcola l'area e il perimetro dei triangoli dei quali sono noti i seguenti elementi:

3) $c = 3\sqrt{6}; b = 12\sqrt{2}; \alpha = 60^\circ$

Risolvi i seguenti triangoli essendo a, b, c le misure dei tre lati e α, β, γ gli angoli rispettivamente opposti a tali lati:

5) $a = 2; c = \sqrt{6} - \sqrt{2}; \alpha = 75^\circ$

6) Enuncia e dimostra il teorema sui triangoli rettangoli / sull'area di un triangolo

7) Enuncia e dimostra il teorema di Eulero (o dei seni) / delle proiezioni / di Carnot (o del coseno)

8) *Disegna un triangolo rettangolo (non isoscele) e con il righello misurane i suoi lati, poi:*

- trova la misura dei suoi angoli (suggerimento: applica il teorema dei seni)
- calcola la sua area
- calcola il suo perimetro

9) *Disegna un triangolo qualsiasi (non rettangolo e non isoscele) e misurane con il righello i suoi lati, poi:*

- trova la misura dei suoi angoli (suggerimento: applica prima il teorema del coseno per trovare un angolo e poi il teorema dei seni),
- calcola la sua area
- calcola il suo perimetro

10) *Calcolare il modulo del vettore somma di due vettori $V_1 = 5$ e $V_2 = 12$ applicati ad uno stesso punto materiale formanti un angolo di $\alpha = 30^\circ$*