

## TRIGONOMETRÍA

- 1.- En un triángulo rectángulo en  $C$ ,  $AB = 5$  y  $BC = 3$ . Hallar las razones trigonométricas de los ángulos  $A$  y  $B$ .
  - 2.- Resuelve un triángulo  $ABC$  del que se conocen:  $C = 35^\circ 40'$  y la hipotenusa  $a = 44'3$  m.  
(S:  $B = 54^\circ 20'$ ,  $b = 35'99$ ,  $c = 25'83$  ).
  - 3.- El cateto  $c$  de un triángulo rectángulo  $ABC$  mide 65 cm. y el ángulo agudo  $B = 38^\circ 23'$ . Calcula la hipotenusa y el otro cateto.  
(S:  $82'92$ ,  $51'49$  ).
  - 4.- De un triángulo rectángulo se conoce un ángulo agudo, que mide  $28^\circ 45'$ , y su cateto opuesto, 35'6 cm. Resuelve el triángulo.  
(S:  $C = 61^\circ 15'$ ,  $a = 74'01$ ,  $c = 64'89$  ).
  - 5.- Resuelve un triángulo rectángulo con los datos: un cateto 8 cm. y la hipotenusa 12.  
(S:  $B = 41^\circ 48'37''$ ,  $C = 48^\circ 11'23''$ ,  $c = 8'94$  ).
  - 6.- Los dos catetos de un triángulo rectángulo miden 5 y 12 cm. Resuélvelo.  
(S:  $B = 22^\circ 37'11''$ ,  $C = 67^\circ 22'49''$ ,  $a = 13$  ).
  - 7.- Si los ángulos agudos de un triángulo rectángulo miden  $30^\circ$  y  $60^\circ$ , la hipotenusa tiene que ser el doble de un cateto. Demuéstralo.
  - 8.- ¿Cuál es la longitud de la sombra proyectada por un edificio de 150 m. de altura cuando el Sol se ha elevado  $20^\circ$  sobre el horizonte?.  
(S:  $412'12$  m. ).
  - 9.- Un edificio de 100 m. de altura proyecta una sombra de 120 m. de longitud. Encontrar el ángulo de elevación del Sol.  
(S:  $39^\circ 48'20''$  ).
  - 10.- Encontrar la altura de un árbol si el ángulo de elevación de su extremo superior, crece desde  $20^\circ$  hasta  $40^\circ$  cuando un observador avanza 75 m. hacia el pie del árbol.  
(S:  $48'22$  m. ).
-