

Examen de Matemáticas 4º de ESO

Febrero 2005

Problema 1 Calcular

1. Reducir el ángulo 5728° a un número de vueltas y su valor en la primera vuelta.
2. Pasar $\frac{6\pi}{7}$ de radianes a grados.
3. Pasar 223° de grados a radianes.

Problema 2 Deducir las razones trigonométricas de 45°

Problema 3 Conociendo las razones trigonométricas de 30° , 45° y 60° calcular las de 225° .

Problema 4 Sabiendo que $\tan \alpha = -7$ y que $\alpha \in$ segundo cuadrante, calcular el resto de las razones trigonométricas.

Problema 5 En un triángulo rectángulo se conocen sus dos catetos de 5 y 8 *cm* respectivamente. Calcular su hipotenusa y sus ángulos.

Problema 6 Calcular el área de un Decágono regular de 6*m* de lado.

Problema 7 Como Luís Alberto no paraba de hablar con Christian Fenández los metimos en un submarino que iba a estar trabajando una semana en el fondo del mar. (¡Que broma!). El submarino se sumergió con un ángulo de 1° , y después emergió con un ángulo de 2° a 5*Km* de donde se empezó a sumergir. Todo ello en camino rectilíneo y con los ángulos medidos sobre la horizontal. Calcular la profundidad a la que estuvo trabajando el submarino con nuestros dos amigos.