

Problemas de Trigonometría

INSTRUCCIONES

- Este boletín es de entrega totalmente voluntaria.
- La fecha tope de entrega es el martes 9 de junio de 2020.
- Cuando lo tengáis resuelto, enviáis las fotos de las resoluciones por correo electrónico o Telegram (por privado) a vuestro profesor/a:
 - Rosa Díaz: rdiazlama@gmail.com
 - Silvia Fernández: sfcaballo@gmail.com
- El 10% de la puntuación conseguida en este boletín será incrementado a vuestra nota media final de la asignatura.
- Las respuestas a los ejercicios deben estar debidamente justificadas. En caso contrario, se puntuarán con un 0.

Ejercicio 1 Desde la torre de control de un aeropuerto se establece comunicación con un avión que va a aterrizar. En ese momento, el avión se encuentra a una altura de 1200 metros, y el ángulo que forma la visual al avión con la horizontal es de 30° . ¿A qué distancia está el avión del pie de la torre si esta mide 40 metros de altura? (1 punto)

Ejercicio 2 Sabiendo que nos encontramos a una latitud geográfica de aproximadamente 42° , y que el radio de la Tierra es 6370 km, calcula la longitud del paralelo terrestre donde vivimos. (1 punto)

Ejercicio 3 Desde un faro se observan dos barcos A y B. El barco A se encuentra a 5 km de la costa, y la visual al barco desde el faro forma con la línea de costa un ángulo de 43° . El barco B se encuentra a 3 km de la costa, y el ángulo de la visual al mismo desde el faro con la línea de costa es de 21° . Calcula la distancia entre los barcos. (1 punto)

Ejercicio 4 Calcula el área de un octógono regular de 12 cm de lado. (1 punto)

Ejercicio 5 Desde un satélite artificial se ve la Tierra bajo un ángulo de 140° . Calcula a qué distancia se encuentra de la superficie terrestre suponiendo que el radio del planeta es de 6370 km. (1 punto)