

Examen de Matemáticas 1º de Bachillerato

Marzo 2008

Problema 1 Resolver la siguiente ecuación trigonométrica

$$\cos 2x + \cos x = 0$$

Problema 2 Si $z = 2 - 4i$, y $w = -1 + i$ calcular:

a) $z + w$, $z \cdot w$ y z/w .

b) z^9

c) las raíces de $\sqrt[4]{w}$

Problema 3 Resolver un triángulo no rectángulo del que se conocen: $a = 10$ cm, $b = 4$ cm y $C = 35^\circ$.

Problema 4 Dos aeropuertos A y B reciben la señal de un avión, que está pidiendo un aterrizaje forzoso por la avería de uno de sus motores. El aeropuerto A recibe la señal con un ángulo de 35° y el B con 20° , ambos medidos con la horizontal. Si los aeropuertos están separados por una distancia de 200 Km, calcular la distancia desde cada aeropuerto al avión.

Problema 5 Encontrar todas las razones trigonométricas de $\alpha \in \left[\pi, \frac{3\pi}{2} \right]$, sabiendo que $\tan \alpha = 2$