

1. Deducer las fórmulas de  $\cos(\alpha + \beta)$  y  $\cos 2\alpha$ .

2. Con ayuda de la calculadora obtén todos los ángulos  $x$  tales que

$$\cos x = -0,27$$

Expresa el resultado en grados y radianes.

3. Sabiendo que  $\sin \alpha = -\frac{3}{5}$  y  $\cos \alpha < 0$  calcula  $\cos(\pi + \alpha)$ ,  $\sin 2\alpha$  y  $\operatorname{tg} \frac{\alpha}{2}$ .

4. Demuestra la identidad

$$\frac{\cos(\alpha - \beta)}{\cos(\alpha + \beta)} = \frac{1 + \operatorname{tg} \alpha \operatorname{tg} \beta}{1 - \operatorname{tg} \alpha \operatorname{tg} \beta}$$

5. Resolver la ecuación

$$\sin 2x \cos x = 6 \sin^3 x$$

---