

1. Raons trigonomètriques angles principals

Angle	\sin	\cos
30°	$\frac{1}{2}$	$\frac{\sqrt{3}}{2}$
45°	$\frac{\sqrt{2}}{2}$	$\frac{\sqrt{2}}{2}$
60°	$\frac{\sqrt{3}}{2}$	$\frac{1}{2}$

2. Relació entre \sin i \cos d'un angle qualsevol

$$\sin^2\alpha + \cos^2\alpha = 1 \quad (1)$$

3. Angle suma i l'angle diferència

$$\sin(\alpha + \beta) = \sin\alpha \cdot \cos\beta + \cos\alpha \cdot \sin\beta \quad (2)$$

$$\sin(\alpha - \beta) = \sin\alpha \cdot \cos\beta - \cos\alpha \cdot \sin\beta \quad (3)$$

$$\cos(\alpha + \beta) = \cos\alpha \cdot \cos\beta - \sin\alpha \cdot \sin\beta \quad (4)$$

$$\cos(\alpha - \beta) = \cos\alpha \cdot \cos\beta + \sin\alpha \cdot \sin\beta \quad (5)$$

4. Angle doble i angle meitat

$$\sin(2\alpha) = 2\sin\alpha\cos\alpha \quad (6)$$

$$\cos(2\alpha) = \cos^2\alpha - \sin^2\alpha \quad (7)$$

$$\sin\frac{\alpha}{2} = \pm\sqrt{\frac{1 - \cos\alpha}{2}} \quad (8)$$

$$\cos\frac{\alpha}{2} = \pm\sqrt{\frac{1 + \cos\alpha}{2}} \quad (9)$$

5. Transformació de sumes en productes

$$\sin A + \sin B = 2\sin\left(\frac{A+B}{2}\right) \cdot \cos\left(\frac{A-B}{2}\right) \quad (10)$$

$$\sin A - \sin B = 2\cos\left(\frac{A+B}{2}\right) \cdot \sin\left(\frac{A-B}{2}\right) \quad (11)$$

$$\cos A + \cos B = 2\cos\left(\frac{A+B}{2}\right) \cdot \cos\left(\frac{A-B}{2}\right) \quad (12)$$

$$\cos A - \cos B = -2\sin\left(\frac{A+B}{2}\right) \cdot \sin\left(\frac{A-B}{2}\right) \quad (13)$$

6. Teorema del sinus

$$\frac{a}{\sin A} = \frac{b}{\sin B} = \frac{c}{\sin C} \quad (14)$$

7. Teorema del cosinus

$$c^2 = a^2 + b^2 - 2ab\cos C \quad (15)$$