Ecuaciones trigonométricas

Hallar todos los ángulos menores de 360° que satisfagan:

a) $\operatorname{sen} \alpha = 0,81$

b) $\cos \beta = -0,23$

c) $\tan \gamma = 5,623$

d) $\operatorname{cosec} \theta = 4,5163$

e) $\sec \phi = 4,5163$

f) $\cotan \varphi = 2,11$

g) $\operatorname{sen} (x + \pi/4) = \frac{\sqrt{3}}{2}$

h) $\operatorname{sen} 2x = \frac{\sqrt{3}}{2}$

i) $\operatorname{sen} (2x + \pi/4) = \frac{\sqrt{3}}{2}$

j) $\cos 3x = \frac{\sqrt{2}}{2}$

k) $\tan 4x = \sqrt{3}$

l) $\cos(3x + \pi/3) = 0,5$

Resolver las siguientes ecuaciones trigonométricas dando todas sus soluciones comprendidas entre 0° y 360° :

1) $\operatorname{sen} 2\alpha = \operatorname{sen} \alpha$

2) $\cos \alpha + \cos 2\alpha = 0$

3) $\operatorname{sen} \alpha + \cos \alpha = 1$

4) $2 \cdot \operatorname{sen} \alpha \cdot \cos \alpha = 1$

5) $\operatorname{sen} 2\alpha = \tan \alpha$

6) $2 \cdot \operatorname{sen}^2 \alpha - 4 \cdot \cos^2 \alpha + \operatorname{sen} 2\alpha = 0$

7) $\tan 2\alpha = 3 \cdot \tan \alpha$

8) $\operatorname{sen} \alpha + \cos \alpha = \sec \alpha$

9) $\operatorname{sen} \alpha + \cos \alpha = \sqrt{2}$

10) $\cos(\alpha + 30^\circ) = \operatorname{sen} \alpha$

11) $\cos 3\alpha + \cos \alpha = 0$

12) $2 \cdot \cos^2 \alpha + \cos \alpha - 1 = 0$

13) $2 \cdot \operatorname{sen}^2 \alpha - 1 = 0$

14) $\tan^2 \alpha - \tan \alpha = 0$

15) $2 \cdot \operatorname{sen}^2 \alpha + 3 \cdot \cos \alpha = 3$

16) $4 \cdot \cos 2\alpha + 3 \cdot \cos \alpha = 1$

17) $\tan 2\alpha + 2 \cdot \cos \alpha = 0$

18) $\sqrt{2} \cdot \cos \frac{\alpha}{2} - \cos \alpha = 1$

19) $2 \cdot \operatorname{sen} \alpha \cdot \cos^2 \alpha - 6 \cdot \operatorname{sen}^3 \alpha = 0$

20) $\operatorname{sen}(180^\circ - \alpha) = \cos(270^\circ - \alpha) + \cos 180^\circ$