http://www.rubenprofe.com.ar
matematica@rubenprofe.com.ar

Ejercicios sobre reducción al primer cuadrante e Identidades

1. $\frac{sen(\pi-\alpha)+\cos(\frac{\pi}{2}-\alpha)}{tg(\pi+\alpha)} = x$

2. $\frac{sen^2(\pi+\alpha)+sen^2(\frac{\pi}{2}+\alpha)}{\sec(\pi-\alpha)} = x$

3. $\frac{sen(\frac{\pi}{2}+\alpha)}{sen(\frac{\pi}{2}-\alpha)} = x$

4. $\frac{\cos^4(90°-\alpha)-sen^4(90°+\alpha)}{\cot g^2(90°-\alpha)-1} = x$

5. $x.sen(90º-\alpha)\ tg\alpha = \cos(90º-\alpha)$

6. $\sec\alpha\ cosec(90º-\alpha)-x\ cotg(90º-\alpha)= 1$

7. $tg(\pi/4)-cotg(\pi/4)= x$

8. $x = (sen\ 90º + tg\ 45º)(sen\ 30º + \cos\ 90º)$

9. $x = sen\ 45º\ \cos 45º - 2\ (\cos\ 0º + \cos\ 60º)$

10. $x = tg^2\ 45º + 4\ \cos^2\ 45º + tg^2\ 60º + 3\ \sec^2\ 30º$

11. $x = \frac{4}{3}\ \cos^2\ 30º - \frac{1}{2}\ \sec^2\ 45º + 3\ tg^2\ 30º - \cos\ 0º\ sen\ 90º$

12. $x = \frac{3}{4}\ tg^2\ 30º + \cos^2\ 60º - \frac{2}{3}\ sen^2\ 60º + 2\ tg\ 45º$

13. $(sen\ \alpha + \cos\ \alpha)^2 - 2\ sen\alpha\ \cos\ \alpha = x$

14. $(2\ \cos\ \alpha + 1)\ (2\ \cos\ \alpha - 1) - 2\ \cos\ 2\alpha = x$

15. $x = \frac{1-\cos 2\alpha+sen\,2\alpha}{1+\cos 2\alpha+sen\,2\alpha}$

16. $x = \frac{1+\cos\frac{\alpha}{2}+\cos\alpha}{sen\,\alpha+sen\frac{\alpha}{2}}$

17. $sen\ 100º + sen\ 80º = x$

18. $sen\ 855º - sen\ 105 = x$

19. $cotg\ 390º - cotg\ 915º = x$

20. $sen\ 200º + \cos\ 290 = x$

Respuestas

1. $2\ \cos\alpha$
2. $-\cos\alpha$
3. -1
4. $\cos^2\alpha$
5. 1
6. $tg\alpha$
7. $tg\ (\pi/4)$
8. 1
9. $-1/2$
10. 10
11. 0
12. 2
13. 1
14. 1
15. $tg\alpha$
16. $cotg\ (\alpha/2)$
17. $2\ \cos\ 10º$
18. $-\ sen\ 15º$
19. -2
20. 0

Ruben Victor Innocentini