**Identidades trígonométricas fundamentales**

**Relación seno coseno**

**cos² α + sen² α = 1**

**Relación secante tangente**

**sec² α = 1 + tg² α**

**Relación cosecante cotangente**

**cosec² α = 1 + cotg² α**







Sabiendo que tg α = 2, y que  180º < α <270°. Calcular las restantes razones trigonométricas del ángulo α.







Sabiendo que sen α = 3/5, y que  90º <α <180°. Calcular las restantes razones trigonométricas del ángulo α.







**Razones trigonométricas de la suma y diferencia de ángulos**























**Razones trigonométricas del ángulo doble**













**Razones trigonométricas del ángulo mitad**













**Transformaciones de sumas en productos**

















**Transformaciones de productos en sumas**

















En las **ecuaciones trigonométricas** intervienen funciones trigonométricas, que son periódicas y por tanto sus soluciones se pueden presentar en uno o en dos cuadrantes y además se repiten en todas las vueltas.

Para resolver una **ecuación trigonométrica** haremos las transformaciones necesarias para trabajar con una sola función trigonométrica, para ello utilizaremos las [**identidades trigonométricas fundamentales.**](http://www.vitutor.com/al/trigo/trigo_1.html)

**Ejemplos**

Resuelve las **ecuaciones trigonométricas**:

**1**









**2**









**3**

[**Transformamos la suma en producto**](http://www.vitutor.com/al/trigo/trigo_1.html#sp)



Dividimos por 2 en los dos miembros e igualamos cada factor a 0.





**4**





**5**







**6**





**7**













**8**















**9**











