**Identidades trígonométricas fundamentales**

**Para el angulo doble y mitad**

**cos² α + sen² α = 1**

**Relación secante tangente**

**sec² α = 1 + tg² α**

**Relación cosecante cotangente**

**cosec² α = 1 + cotg² α**

cosecante

secante

cotangente

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

Razones

Razones

Razones

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

Razones

Razones



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

Suma y diferencia de ángulos

Suma y diferencia de ángulos

Suma y diferencia de ángulos

Suma y diferencia de ángulos

Suma y diferencia de ángulos

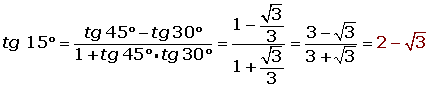
Suma y diferencia de ángulos

razones

razones

razones

razones



**Razones trigonométricas del ángulo doble**

Ángulo doble

Ángulo doble

Ángulo doble

120º

120º

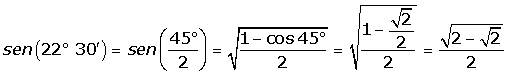
120º

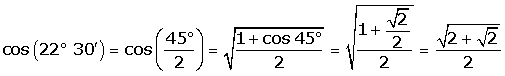
**Razones trigonométricas del ángulo mitad**

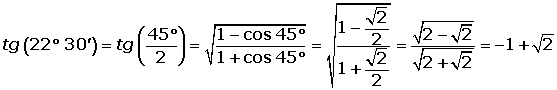
Ángulo mitad

Ángulo mitad

Ángulo mitad







**Transformaciones de sumas en productos**

Transformaciones de sumas en productos

Transformaciones de sumas en productos

Transformaciones de sumas en productos

Transformaciones de sumas en productos

Transformaciones de sumas en productos

Transformaciones de sumas en productos

Transformaciones de sumas en productos

Transformaciones de sumas en productos

**Transformaciones de productos en sumas**

Transformaciones

Transformaciones

Transformaciones

Transformaciones

Transformaciones

Transformaciones

Transformaciones

Transformaciones

Ejemplos:

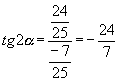
1. Si http://www.sectormatematica.cl/proyectos/imagen/Image132.gif, calculemos http://www.sectormatematica.cl/proyectos/imagen/Image133.gif

http://www.sectormatematica.cl/proyectos/imagen/Image134.gif

http://www.sectormatematica.cl/proyectos/imagen/Image135.gif

http://www.sectormatematica.cl/proyectos/imagen/Image136.gif

http://www.sectormatematica.cl/proyectos/imagen/Image137.gif



1. Si http://www.sectormatematica.cl/proyectos/imagen/Image139.gif, calculemos http://www.sectormatematica.cl/proyectos/imagen/Image140.gif

http://www.sectormatematica.cl/proyectos/imagen/Image141.gif

