PROBLEMAS DE TRIGONOMETRÍA

<u>Problema 180</u>:

Demostrar que si a+b+c= 180º, se verifica:

$$\text{tg } a + tg\ b + tg\ c = tg\ a \cdot tg\ b \cdot tg\ c$$

<u>Solución Problema 180:</u>

a+b+c= 180º significa que son suplementarios, luego:

(a+b)= c

Por tanto,

$$\text{tg}(a+b) = -tg\ c$$

$$\frac{tg\ a + tg\ b}{1 - tg\ a \cdot tg\ b} = -tg\ c$$

$$tg\ a + tg\ b = -tg\ c(1 - tg\ a \cdot tg\ b)$$

$$tg\ a + tg\ b = -tg\ c + tg\ a \cdot tg\ b \cdot tg\ c$$

$$tg\ a + tg\ b + tg\ c = tg\ a \cdot tg\ b \cdot tg\ c$$