

Calcuem ara el valor de $b \cdot x$:

$$\left. \begin{array}{l} \text{Per } (**): \quad \text{tg } x = 1 - \text{tg } y \\ \text{Per } (***): \quad \text{tg } y = \frac{1}{2} \end{array} \right\} \Rightarrow \text{tg } x = 1 - \frac{1}{2} = \frac{1}{2}$$

$$\text{Així doncs } \text{tg } x = \frac{1}{2} \Leftrightarrow x = \arctg\left(\frac{1}{2}\right) = \left\{ \begin{array}{l} 26,56^\circ + 360^\circ k \\ 206,56^\circ + 360^\circ k \\ k \in \mathbb{Z} \end{array} \right.$$

Comprovem que aquests valors són solucions del sistema d'equacions inicial :

1a Cas

si $x = 26,56^\circ$ i $y = 206,56^\circ$:

1a eq: $\text{tg } 26,56^\circ + \text{tg } 206,56^\circ \stackrel{?}{=} 1$
 $\frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 1$ r. cat.

2a eq: $\text{cotg } (26,56 + 206,56^\circ) \stackrel{?}{=} \frac{3}{4}$

$\text{cotg } (180^\circ) = \frac{3}{4}$

de cotg de 180° no existeix :

$\text{cotg } 180^\circ = \frac{\cos 180^\circ}{\sin 180^\circ} = \frac{-1}{0} = \text{"no existeix"}$

Per tant $(x = 26,56^\circ$ i $y = 206,56^\circ)$ i

$(x = 206,56^\circ$ i $y = 26,56^\circ)$

No són solució del sistema inicial

2a Cas si $x = 26,56^\circ$ i $x = 26,56^\circ$

1a eq: $\text{tg } 26,56^\circ + \text{tg } 26,56^\circ \stackrel{?}{=} 1$
 $\frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 1$ r.

2a eq: $\text{cotg } (26,56^\circ + 26,56^\circ) \stackrel{?}{=} \frac{3}{4}$