

$$\cos(\alpha) = a \Leftrightarrow \begin{cases} b + k \cdot 360^\circ \\ -b + k \cdot 360^\circ \end{cases} k \in \mathbb{Z} \quad \text{avec } b = \cos^{-1}(a) \leftarrow \text{à la calc.}$$

$$\sin(\alpha) = a \Leftrightarrow \begin{cases} d + k \cdot 360^\circ \\ 180^\circ - d + k \cdot 360^\circ \end{cases} k \in \mathbb{Z} \quad \text{avec } d = \sin^{-1}(a) \leftarrow \text{à la calc.}$$

$$\tan(\alpha) = a \Leftrightarrow \begin{cases} f + k \cdot 360^\circ \\ 180^\circ + f + k \cdot 360^\circ \end{cases} k \in \mathbb{Z} \quad \text{avec } f = \tan^{-1}(a) \quad " "$$

$$\Leftrightarrow f + k \cdot 180^\circ, k \in \mathbb{Z}$$

Exple

Résoudre et donner les solutions entre 0° et 360°

$$\cos(\alpha) = -0,78 \Leftrightarrow \alpha \cong \begin{cases} 141,26^\circ \\ -141,26^\circ + 360 = 218,74^\circ \end{cases}$$

$$\tan(\alpha) = -48,52 \Leftrightarrow \alpha \cong \begin{cases} -88,82^\circ + 180 = 91,18^\circ \\ 91,18^\circ + 180 = 271,18^\circ \end{cases}$$

