

Teclas para las funciones arco

Las calculadoras científicas disponen de tres teclas para calcular las tres funciones arco:

* **SIN⁻¹** para calcular el arco seno. Podría estar rotulada como **sin⁻¹**.

* **COS⁻¹** para calcular el arco coseno. Podría estar rotulada como **cos⁻¹**.

* **TAN⁻¹** para calcular el arco tangente. Podría estar rotulada como **tan⁻¹**.

El ángulo obtenido vendrá dado en la unidad angular seleccionada en ese momento en la calculadora. Por eso, es muy importante comprobar que esté activado el modo angular que nos interese. En este nivel, deberá estar en modo DEG, para obtener los resultados en grados sexagesimales.

Ejemplos

Calcula con cuatro cifras significativas los siguientes ángulos.

Para la resolución seleccionamos en la calculadora el modo DEG.

① $\arcsen 0,23 = 13,30^\circ$. Calculadora: **SIN⁻¹** **0** **.** **2** **3** **=** $\Rightarrow 13.29707175$

② $\arccos 0,39 = 67,05^\circ$. Calculadora: **COS⁻¹** **0** **.** **3** **9** **=** $\Rightarrow 67.0455006$

③ $\arctg 0,88 = 41,35^\circ$. Calculadora: **TAN⁻¹** **0** **.** **8** **8** **=** $\Rightarrow 41.34777722$

④ $\arcsen 1,39$ no existe. Calculadora: **SIN⁻¹** **1** **.** **3** **9** **=** $\Rightarrow \text{Error}$

⑤ $\arccos 2,73$ no existe. Calculadora: **COS⁻¹** **2** **.** **7** **3** **=** $\Rightarrow \text{Error}$

⑥ $\arctg 5,62 = 79,91^\circ$. Calculadora: **TAN⁻¹** **5** **.** **6** **2** **=** $\Rightarrow 79.91061768$

Resultados en grados, minutos y segundos

Para utilizar el ángulo obtenido con una función arco en otras operaciones que haya que hacer a continuación podemos dejarlo en grados con decimales: por ejemplo, almacenándolo en alguna memoria de la calculadora. Sin embargo, cuando queremos dar el resultado final del ángulo, lo más habitual es escribirlo en grados, minutos y segundos, para lo que podemos usar la calculadora.

Ejemplos

Calcula los siguientes ángulos. Da el resultado en grados, minutos y segundos, redondeando al segundo.

Para la resolución seleccionamos en la calculadora el modo DEG.

⑦ $\arcsen 0,92 = 66^\circ 55' 34''$

Calculadora: **SIN⁻¹** **0** **.** **9** **2** **=** **° ' ''** $\Rightarrow 66^\circ 55' 33.89''$

⑧ $\arccos 0,015 = 89^\circ 8' 26''$

Calculadora: **COS⁻¹** **0** **.** **0** **1** **5** **=** **° ' ''** $\Rightarrow 89^\circ 8' 25.91''$

⑨ $\arctg 1,5 = 56^\circ 18' 36''$

Calculadora: **TAN⁻¹** **1** **.** **5** **=** **° ' ''** $\Rightarrow 56^\circ 18' 35.76''$