

**Enunciados**

Calcula el valor de las siguientes funciones trigonométricas. Si un número aparece sin unidad, hay que sobreentender que está en radianes. Si el resultado no es exacto, escríbelo con cuatro cifras significativas.

① $\text{sen}(104^\circ 22' 53'')$	② $\cos(4,51 \text{ rad})$	③ $\text{tg}(142^\circ)$	④ $\sec(2,23)$
⑤ $\csc(4^\circ 52')$	⑥ $\text{ctg}(0)$	⑦ $\text{sen}(12,57 \text{ rad})$	⑧ $\cos(-78^\circ 39' 44'')$
⑨ $\text{tg}(1,65 \text{ rad})$	⑩ $\sec(240^\circ)$	⑪ $\csc(180^\circ)$	⑫ $\text{ctg}(2,75)$
⑬ $\text{sen}(117^\circ)$	⑭ $\text{sen}(-117^\circ)$	⑮ $\cos(117^\circ)$	⑯ $\cos(-117^\circ)$
⑰ $\text{sen}(15^\circ)$	⑱ $\cos(75^\circ)$	⑲ $\text{sen}(-8^\circ)$	⑳ $\cos(98^\circ)$
㉑ $\text{tg}(1,2)$	㉒ $\text{tg}(-1,2)$	㉓ $\text{tg}(7\pi/8)$	㉔ $\text{tg}(-7\pi/8)$
㉕ $\sec(100^\circ)$	㉖ $\sec(460^\circ)$	㉗ $\csc(-100^\circ)$	㉘ $\csc(260^\circ)$
㉙ $\text{sen}(5\pi)$	㉚ $\cos(5\pi)$	㉛ $\text{tg}(5\pi)$	㉜ $\text{ctg}(5\pi)$
㉝ $\text{sen}(20^\circ)$	㉞ $\text{sen}(200^\circ)$	㉟ $\text{tg}(20^\circ)$	㊱ $\text{tg}(200^\circ)$
㊲ $\text{sen}(3\pi/4 \text{ rad})$	㊳ $\cos(3\pi/4 \text{ rad})$	㊴ $\text{tg}(3\pi/4 \text{ rad})$	㊵ $\text{ctg}(3\pi/4 \text{ rad})$
㊶ $\text{sen}(283^\circ)$	㊷ $\text{sen}(257^\circ)$	㊸ $\cos(283^\circ)$	㊹ $\cos(257^\circ)$
㊺ $\text{sen}(1,55)$	㊻ $\cos(1,55)$	㊼ $\text{sen}(1,59)$	㊽ $\cos(1,59)$
㊾ $\text{tg}(1,5 \text{ rad})$	㊿ $\text{tg}(1,6 \text{ rad})$	㏀ $\text{tg}(4,7 \text{ rad})$	㏁ $\text{tg}(4,8 \text{ rad})$
㏂ $\sec(89^\circ 30')$	㏃ $\sec(90^\circ 30')$	㏄ $\sec(90^\circ)$	㏅ $\text{tg}(90^\circ)$
㏆ $\cos(-60^\circ)$	㏇ $\cos(300^\circ)$	㏈ $\cos(120^\circ)$	㏉ $\cos(-120^\circ)$
㏊ $\text{sen}(\pi/7)$	㏋ $\text{sen}(-\pi/7)$	㏌ $\cos(\pi/7)$	㏍ $\cos(-\pi/7)$
㏎ $\text{sen}(9\pi/14)$	㏏ $\cos(9\pi/14)$	㏐ $\text{sen}(8\pi/7)$	㏑ $\cos(8\pi/7)$
㏒ $\text{ctg}(180^\circ)$	㏓ $\text{ctg}(179^\circ)$	㏔ $\text{ctg}(181^\circ)$	㏕ $\text{ctg}(3,1241 \text{ rad})$
㏖ $\csc(175^\circ)$	㏗ $\csc(185^\circ)$	㏘ $\csc(-175^\circ)$	㏙ $\csc(-185^\circ)$
㏚ $\sec(0,1 \text{ rad})$	㏛ $\sec(-0,1 \text{ rad})$	㏜ $\csc(0,1 \text{ rad})$	㏝ $\csc(-0,1 \text{ rad})$
㏞ $\text{sen}(110^\circ)$	㏟ $\cos(200^\circ)$	㏠ $\text{sen}(290^\circ)$	㏡ $\cos(380^\circ)$
㏢ $\text{tg}(110^\circ)$	㏣ $\text{ctg}(200^\circ)$	㏤ $\text{tg}(290^\circ)$	㏥ $\text{ctg}(380^\circ)$
㏦ $\text{sen}(101^\circ)$	㏧ $\text{sen}(461^\circ)$	㏨ $\text{sen}(821^\circ)$	㏩ $\text{sen}(-259^\circ)$
㏪ $\cos(-350^\circ)$	㏫ $\cos(10^\circ)$	㏬ $\cos(370^\circ)$	㏭ $\cos(3610^\circ)$

## Soluciones

① 0,9687	② -0,2010	③ -0,7813	④ -1,633
⑤ 11,79	⑥ No existe	⑦ 0,003629	⑧ 0,1966
⑨ -12,60	⑩ -2	⑪ No existe	⑫ -2,422
⑬ 0,8910	⑭ -0,8910	⑮ -0,4540	⑯ -0,4540
⑰ 0,2588	⑱ 0,2588	⑲ -0,1392	⑳ -0,1392
㉑ 2,572	㉒ -2,572	㉓ -0,4142	㉔ 0,4142
㉕ -5,759	㉖ -5,759	㉗ -1,015	㉘ -1,015
㉙ 0	㉚ -1	㉛ 0	㉜ No existe
㉝ 0,3420	㉞ -0,3420	㉟ 0,3640	㊱ 0,3640
㊲ 0,7071	㊳ -0,7071	㊴ -1	㊵ -1
㊶ -0,9744	㊷ -0,9744	㊸ 0,2250	㊹ -0,2250
㊺ 0,9998	㊻ 0,02079	㊼ 0,9998	㊽ -0,01920
㊾ 14,10	㊿ -34,23	① 80,71	② -11,38
③ 114,6	④ -114,6	⑤ No existe	⑥ No existe
⑦ 0,5	⑧ 0,5	⑨ -0,5	⑩ -0,5
⑪ 0,4339	⑫ -0,4339	⑬ 0,9010	⑭ 0,9010
⑮ 0,9010	⑯ -0,4339	⑰ -0,4339	⑱ -0,9010
⑲ No existe	⑳ -57,29	㉑ 57,29	㉒ -57,16
㉓ 11,47	㉔ -11,47	㉕ 11,47	㉖ 11,47
㉗ 1,005	㉘ 1,005	㉙ 10,02	㉚ -10,02
㉛ 0,9397	㉜ -0,9397	㉝ -0,9397	㉞ 0,9397
㉟ -2,747	㊱ 2,747	㊲ -2,747	㊳ 2,747
㊴ 0,9816	㊵ 0,9816	㊶ 0,9816	㊷ 0,9816
㊸ 0,9848	㊹ 0,9848	㊺ 0,9848	㊻ 0,9848