

Enunciados

Usando la calculadora exclusivamente para las cuatro operaciones elementales y calcular seno, coseno o tangente de ángulos entre 0° y 45° , calcula con cuatro cifras significativas los siguientes valores:

- ① $\text{sen}(2963^\circ)$
- ② $\text{cos}(2302^\circ)$
- ③ $\text{tg}(103^\circ)$
- ④ $\text{sen}(337^\circ)$
- ⑤ $\text{cos}(2781^\circ)$
- ⑥ $\text{tg}(-1106^\circ)$
- ⑦ $\text{cos}(1985^\circ)$
- ⑧ $\text{sen}(288^\circ)$
- ⑨ $\text{tg}(1942^\circ)$
- ⑩ $\text{sec}(79^\circ)$
- ⑪ $\text{csc}(-58^\circ)$
- ⑫ $\text{ctg}(785^\circ)$
- ⑬ $\text{sen}(-920^\circ)$
- ⑭ $\text{cos}(2357^\circ)$
- ⑮ $\text{tg}(-1109^\circ)$
- ⑯ $\text{cos}(459^\circ)$
- ⑰ $\text{sen}(3503^\circ)$
- ⑱ $\text{sec}(401^\circ)$
- ⑲ $\text{cos}(-625^\circ)$
- ⑳ $\text{tg}(-396^\circ)$
- ㉑ $\text{sen}(883^\circ)$
- ㉒ $\text{sen}(1632^\circ)$
- ㉓ $\text{tg}(629^\circ)$
- ㉔ $\text{cos}(-1157^\circ)$
- ㉕ $\text{sen}(1195^\circ)$

Soluciones

Además de las soluciones numéricas, también mostramos las cadenas de igualdades que hemos utilizado para llegar a cada resultado; tu método puede ser diferente y ser correcto también.

- ① $\text{sen}(2963^\circ) = \text{sen}(83^\circ) = \cos(7^\circ) = 0,9925$
- ② $\cos(2302^\circ) = \cos(142^\circ) = -\cos(38^\circ) = -0,7880$
- ③ $\text{tg}(103^\circ) = -\text{ctg}(13^\circ) = -4,331$
- ④ $\text{sen}(337^\circ) = \text{sen}(-23^\circ) = -\text{sen}(23^\circ) = -0,3907$
- ⑤ $\cos(2781^\circ) = \cos(261^\circ) = -\cos(81^\circ) = -\text{sen}(9^\circ) = -0,1564$
- ⑥ $\text{tg}(-1106^\circ) = \text{tg}(-26^\circ) = -\text{tg}(26^\circ) = -0,4877$
- ⑦ $\cos(1985^\circ) = \cos(185^\circ) = -\cos(5^\circ) = -0,9962$
- ⑧ $\text{sen}(288^\circ) = \text{sen}(-72^\circ) = -\cos(18^\circ) = -0,9511$
- ⑨ $\text{tg}(1942^\circ) = \text{tg}(142^\circ) = -\text{tg}(38^\circ) = -0,7813$
- ⑩ $\sec(79^\circ) = 1/\cos(79^\circ) = 1/\text{sen}(11^\circ) = 5,241$
- ⑪ $\csc(-58^\circ) = 1/\text{sen}(-58^\circ) = 1/(-\cos(32^\circ)) = 1,179$
- ⑫ $\text{ctg}(785^\circ) = \text{ctg}(65^\circ) = \text{tg}(25^\circ) = 0,4663$
- ⑬ $\text{sen}(-920^\circ) = \text{sen}(-200^\circ) = \text{sen}(160^\circ) = \text{sen}(20^\circ) = 0,3420$
- ⑭ $\cos(2357^\circ) = \cos(197^\circ) = -\cos(17^\circ) = -0,9563$
- ⑮ $\text{tg}(-1109^\circ) = \text{tg}(-29^\circ) = -\text{tg}(29^\circ) = -0,5543$
- ⑯ $\cos(459^\circ) = \cos(99^\circ) = -\text{sen}(9^\circ) = -0,1564$
- ⑰ $\text{sen}(3504^\circ) = \text{sen}(264^\circ) = -\text{sen}(84^\circ) = -\cos(6^\circ) = -0,9945$
- ⑱ $\sec(401^\circ) = 1/\cos(401^\circ) = 1/\cos(41^\circ) = 1,325$
- ⑲ $\cos(-625^\circ) = \cos(-265^\circ) = \cos(95^\circ) = -\text{sen}(5^\circ) = -0,08716$
- ⑳ $\text{tg}(-396^\circ) = \text{tg}(-36^\circ) = -\text{tg}(36^\circ) = -0,7265$
- ㉑ $\text{sen}(883^\circ) = \text{sen}(163^\circ) = \text{sen}(17^\circ) = 0,2924$
- ㉒ $\text{sen}(1632^\circ) = \text{sen}(192^\circ) = -\text{sen}(12^\circ) = -0,2079$
- ㉓ $\text{tg}(629^\circ) = \text{tg}(269^\circ) = \text{tg}(89^\circ) = \text{ctg}(1^\circ) = 57,29$
- ㉔ $\cos(-1157^\circ) = \cos(-77^\circ) = \text{sen}(13^\circ) = 0,2250$
- ㉕ $\text{sen}(1195^\circ) = \text{sen}(115^\circ) = \cos(25^\circ) = 0,9063$