

SOLUCIONES ACTIVIDADES DE LA UNIDAD 2: TRIGONOMETRÍA I

Ejercicio	Soluciones A Relaciones trigonométricas
1	No
2	$\text{Cosa} = \frac{\sqrt{91}}{10}$ $\text{tga} = \frac{3\sqrt{91}}{3}$ $\text{Coseca} = \frac{10}{3}$ $\text{seca} = \frac{10\sqrt{91}}{91}$ $\text{Cotga} = \frac{\sqrt{91}}{3}$
3	$\text{Cosa} = \frac{\sqrt{17}}{17}$
4	D es el apartado correcto
5	No, pueden diferenciarse 180° o una o varias vueltas
6	$\text{sen}\alpha = \frac{-\sqrt{231}}{20}$
-7	a) $\text{Cosa} = \frac{-\sqrt{21}}{5}$ $\text{tga} = \frac{-2\sqrt{21}}{21}$ b) $\text{sen}\alpha = \frac{-3}{5}$ $\text{tga} = \frac{3}{4}$ c) No existe dicho ángulo d) $\text{sen}\alpha = \frac{2\sqrt{6}}{5}$ $\text{tga} = 2\sqrt{6}$
8	$\text{Sen } 150^\circ = \frac{1}{2}$ $\text{cos } 150^\circ = \frac{-\sqrt{3}}{2}$ $\text{Sen } 210^\circ = \frac{-\sqrt{3}}{2}$ $\text{cos } 210^\circ = -\frac{1}{2}$ $\text{Sen } 330^\circ = -\frac{1}{2}$ $\text{cos } 330^\circ = \frac{\sqrt{3}}{2}$
9	$\text{Sen } 120^\circ = \frac{\sqrt{3}}{2}$ $\text{cos } 120^\circ = -\frac{1}{2}$
10	a) F, distinto signo b) V c) F, signos iguales d) V e) V f) F, distinto signo
11	a) $\frac{3}{4}$ b) $-3/4$ c) $4/3$ d) $-4/3$ e) $\frac{\sqrt{7}}{4}$ f) $-3/4$ g) $\frac{\sqrt{7}}{3}$ h) $\frac{-4\sqrt{7}}{7}$ i) $\frac{\sqrt{7}}{3}$
12	$\text{sen } 150^\circ = \frac{1}{2}$ $\text{cos } 225^\circ = \frac{-\sqrt{2}}{2}$ $\text{tg}(-45^\circ) = -1$ $\text{cosec } 120^\circ = \frac{2\sqrt{3}}{3}$ $\text{cotg}240^\circ = \frac{\sqrt{3}}{3}$ $\text{sec } 135^\circ = -\sqrt{2}$ $\text{sen } 315^\circ = \frac{-\sqrt{2}}{2}$ $\text{sec}(-120^\circ) = -2$ $\text{tg}(\frac{2\pi}{3}) = -\sqrt{3}$
13	$\frac{\sqrt{3}}{2}$
14	a) $\frac{\sqrt{6}+2}{3}$ b) 1
15	a) $1 - \text{sen}\alpha$ b) $\text{sen}^2\alpha$ c) $\text{cotg}\alpha$ d) 1
17	a) $x = 30^\circ$ y 150° b) 0° c) 210° y 330° d) $x =$ no tiene soluc

	e) 270° g) 45° y 225° i) $0^\circ, 90^\circ$ y 270° k) $45^\circ, 135^\circ, 225^\circ$ y 315° m) $90^\circ, 270^\circ, 30^\circ, 150^\circ$ ñ) 45° y 135° p) $45^\circ, 225^\circ, 161,57^\circ$ y $341,57^\circ$ r) $\frac{\pi}{24} + k\pi$ y $\frac{5\pi}{24} + k\pi$ t) $\frac{-2\pi}{3} + 4k\pi$ y $\frac{8\pi}{3} + 4k\pi$ v) $15^\circ + k 720^\circ$ y $375^\circ + k 720^\circ$	f) 60° y 300° h) 0° y 180° j) $60^\circ, 120^\circ, 240^\circ$ y 300° l) $90^\circ, 270^\circ, 30^\circ$ y 150° n) $0^\circ, 180^\circ, 60^\circ, 300^\circ$ o) $90^\circ, 210^\circ$ y 330° q) $45^\circ, 225^\circ, 71,56^\circ$ y $251,56^\circ$ s) $\frac{11\pi}{36} + \frac{2}{3}k\pi$ y $\frac{19\pi}{36} + \frac{2}{3}k\pi$ u) $10^\circ + k 120^\circ$ y $50^\circ + k 120^\circ$
	Resolución de triángulos	
1	a) Ángulos 55° y 35° , hipotenusa $\sqrt{149}$ b) ángulos 30° y 60° , $a = \frac{10\sqrt{3}}{3}$ y $b = \frac{5\sqrt{3}}{3}$	
2	a) $36^\circ 52'$ c) $a = \frac{10\sqrt{3}}{3}$	b) $36^\circ 52'$ d) 59,59 cm
3	$h = 5,36$ cm $A = 16,08$ cm ²	
4	$18^\circ 26'$	
5	A 3 m de la pared	
6	Está a 643,35 m	
7	La altura de la montaña es de 195,04 metros	
8	El árbol tiene una altura de 3,53 m y estamos a 4,21 m de distancia	