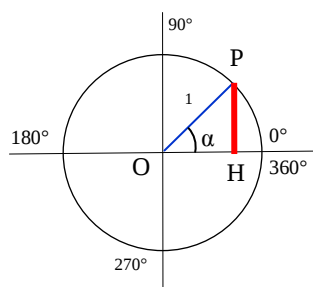


Funzioni goniometriche: definizioni e proprietà

Data la circonferenza goniometrica di centro l'origine degli assi cartesiani e raggio 1 si definiscono le funzioni:

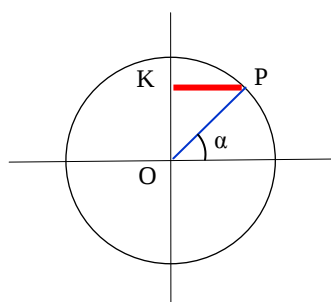
seno



$$\text{sen } \alpha = \frac{PH}{OP} = \frac{PH}{1} = PH$$

angoli	valori	segno e crescenza nei quadranti		
α°	$\text{sen } \alpha$	quadrante	segno	crescenza
0°	0	1°	+	↗
90°	1	2°	+	↘
180°	0	3°	-	↘
270°	-1	4°	-	↗

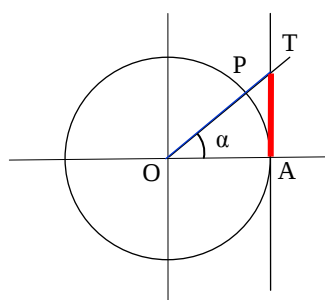
coseno



$$\text{cos } \alpha = \frac{PK}{OP} = \frac{PK}{1} = PK$$

angoli	valori	segno e crescenza nei quadranti		
α°	$\text{cos } \alpha$	quadrante	segno	crescenza
0°	1	1°	+	↘
90°	0	2°	-	↘
180°	-1	3°	-	↗
270°	0	4°	+	↗

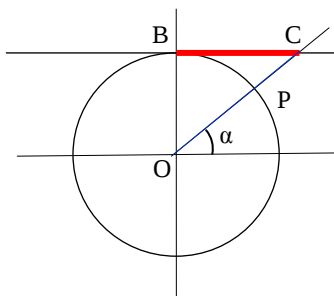
tangente



$$\text{tg } \alpha = \frac{TA}{OA} = \frac{TA}{1} = TA$$

angoli	valori	segno e crescenza nei quadranti		
α°	$\text{tg } \alpha$	quadrante	segno	crescenza
0°	0	1°	+	↗
90°	∞	2°	-	↗
180°	0	3°	+	↗
270°	∞	4°	-	↗

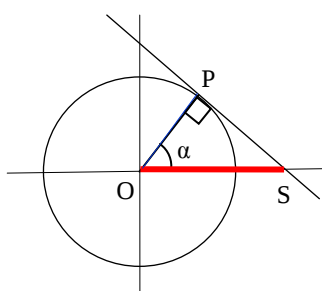
cotangente



$$\text{ctg } \alpha = \frac{BC}{OP} = \frac{BC}{1} = BC$$

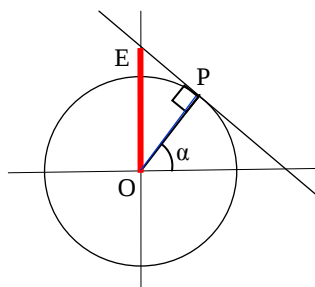
angoli	valori	segno e crescenza nei quadranti		
α°	$\text{ctg } \alpha$	quadrante	segno	crescenza
0°	∞	1°	+	↘
90°	0	2°	-	↘
180°	∞	3°	+	↘
270°	0	4°	-	↘

secante



$$\text{sec } \alpha = \frac{OS}{OP} = OS$$

cosecante



$$\text{coseca } \alpha = \frac{OE}{OP} = OE$$