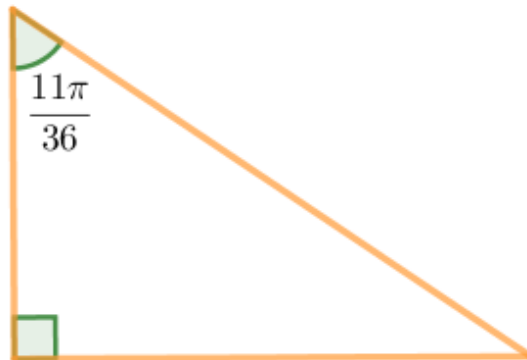


## Conversiones entre medidas angulares

### Actividad por pares

La siguiente figura muestra un triángulo rectángulo.



1.1 Transforma uno de los dos ángulos en radianes o grados.

$$90^\circ \left( \frac{\pi}{180} \right) = \frac{\pi}{2}$$
$$\frac{11\pi}{36} \left( \frac{180^\circ}{\pi} \right) = 55^\circ$$

1.2 Obtén en radianes el valor del ángulo faltante.

a) Se tomó la cuenta que el valor de la suma de los ángulos interiores de un triángulo es de  $\frac{\pi}{2}$  y de los triángulos faltantes de  $\frac{7\pi}{36}$

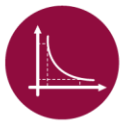
b) Angulo faltante de  $125^\circ$  es de  $\frac{7\pi}{36}$

2. Obtén el valor de  $\cot(1400^\circ)$  para ello:

2.1 Averigua cuántas vueltas completas se habrán dado a un círculo unitario.

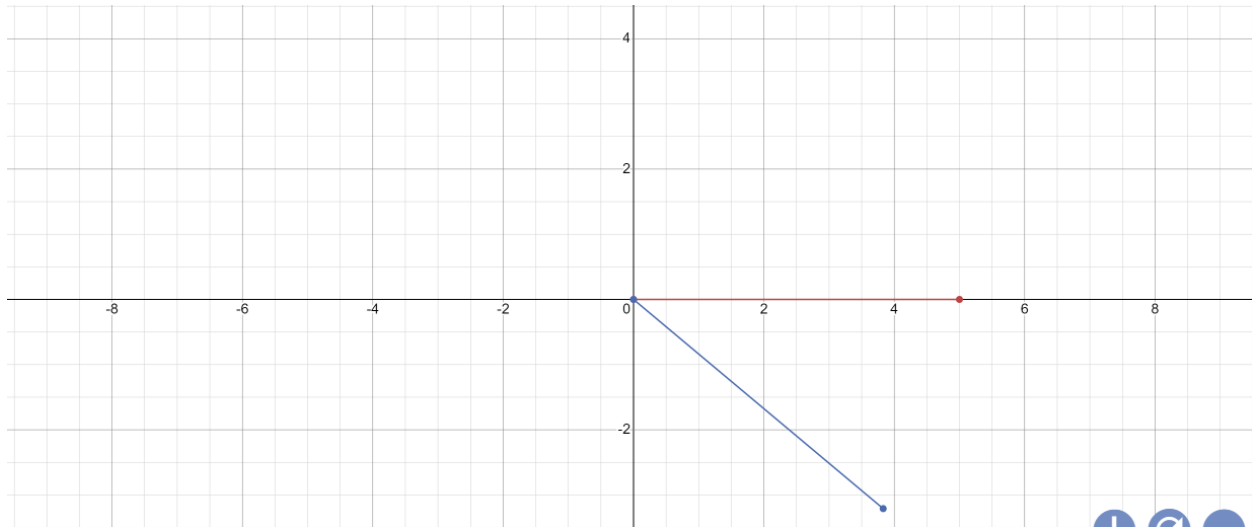
*3 vueltas al círculo unitario*

2.2 Averigua a qué ángulo entre  $0^\circ$  y  $360^\circ$  equivalen  $1400^\circ$ .



$$\frac{1400^\circ}{360^\circ} = 3 \text{ vueltas} \rightarrow 1400^\circ - 3 * 360^\circ = 320^\circ$$

2.3 Indica en qué cuadrante queda el ángulo que mide  $1400^\circ$ .



Cuadrante=4

2.4 Calcula el seno del ángulo de  $1400^\circ$  usando su ángulo equivalente, que está entre  $0$  y  $360^\circ$ .

-0.643

2.5 Calcula el coseno del ángulo de  $1400^\circ$  usando su ángulo equivalente, que está entre  $0$  y  $360^\circ$ .

-0.766

2.6 Utiliza el valor del seno y del coseno de  $1400^\circ$  para calcular el valor de la cotangente a través de su definición.

$$\cot(1400^\circ) = \cos 1400^\circ / \sin 1400^\circ = -\cos 1400^\circ / -\sin 1400^\circ = -1.19^\circ$$