

#ESTUDOEMCASA

BLOCO N.º 05		Matemática A
ANO(S)	11.º	
APRENDIZAGENS ESSENCIAIS	<ul style="list-style-type: none"> Reconhecer, analisar e aplicar na resolução de problemas: Razões trigonométricas de ângulos generalizados no círculo trigonométrico. 	

Título/Tema do Bloco

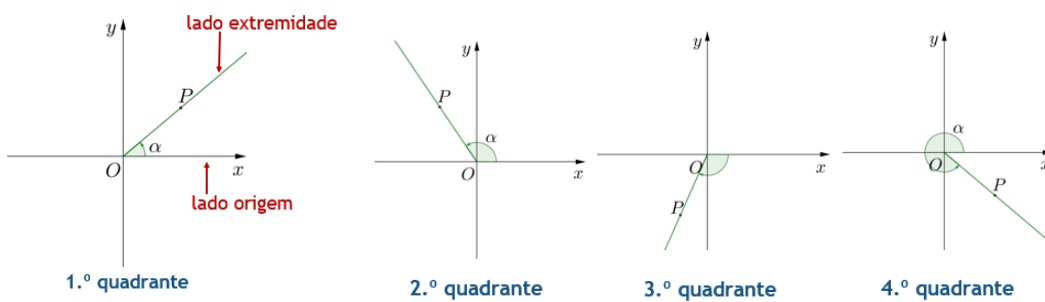
Seno e cosseno de ângulos generalizados.

Tarefas/ Atividades/ Desafios

1. Tarefa

Sabe-se que:

Sec./11.º ano



Considera um referencial o.n. xOy .

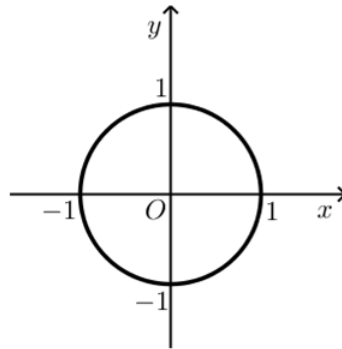
Indica o quadrante a que pertence cada um dos seguintes ângulos:

- 1.1. 380°
- 1.2. 1250°
- 1.3. -130°
- 1.4. -450°

2. Tarefa

Representa, no círculo trigonométrico, ângulos α tais que:

Sec./11.º ano



2.1. $\text{sen } \alpha = -\frac{1}{3}$

2.2. $\text{cos } \alpha = \frac{1}{2}$

2.3. $\text{sen } \alpha = 0,6$ e $\text{cos } \alpha < 0$

3. Seno e cosseno

A definição de seno e cosseno de um ângulo generalizado permite completar a tabela seguinte:

Sec./11.º ano

Amplitude de α	-360°	-270°	-180°	-90°	0°	90°	180°	270°	360°
sen α									
cos α									

4. Tarefa

Considera num referencial o.n. xOy , os pontos $A\left(\frac{3}{5}, \frac{4}{5}\right)$ e $B\left(-\frac{2\sqrt{2}}{3}, \frac{1}{3}\right)$ e os ângulos orientados α e β de lado origem o semieixo positivo Ox e lado extremidade $\hat{O}A$ e $\hat{O}B$, respetivamente.

Sec./11.º ano

4.1. Verifica que os segmentos de reta $[OA]$ e $[OB]$ têm comprimento 1.

4.2. Determina $\text{sen } \alpha + \text{cos } \beta$

Adaptado de *Dimensões 11, Santillana*