


#ESTUDOEMCASA

BLOCO N.º 13		Matemática A
ANO(S)	11.º	
APRENDIZAGENS ESSENCIAIS	<ul style="list-style-type: none"> Reconhecer, analisar e aplicar na resolução de problemas funções trigonométricas $\cos(x)$. 	

Título/Tema do Bloco

Função cosseno.

Tarefas/ Atividades/ Desafios
1. Tarefa

Considera a função real de variável real definida por

$$f(x) = 2 - \cos x$$

Sec./11.º ano

1.1. Determina o contradomínio de f .

1.2. Escreve uma expressão geral dos maximizantes de f .

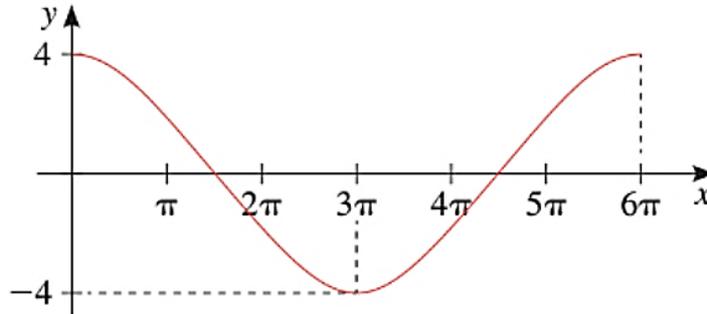
2. Tarefa

No referencial o.n. da figura está representada parte do gráfico de uma função f definida por:

Sec./11.º ano

$$f(x) = a \cos (bx),$$

em que a e b são números reais.



Tendo em conta a informação do gráfico, indica os valores de a e de b .

Adaptado de *Dimensões 11, Santillana*

3. Tarefa

O mostrador do relógio da figura tem a forma de um círculo e está apoiado numa barra.

Sec./11.º ano



Sabe-se que t segundos após as 0 horas, a distância, em metros, da extremidade do ponteiro dos minutos à barra é dada por:

$$d(t) = 1 + 0,8 \cos \left(\frac{\pi}{1800} t \right)$$

Determina o comprimento, em metros, do ponteiro dos minutos.

Adaptado de *Dimensões 11, Santillana*