

Como utilizar o OA “Funções seno e cosseno”

O botão ajuda indicado por (?), poderá ser caso ocorram dúvidas sobre como proceder na atividade.

No desenvolvimento do OA

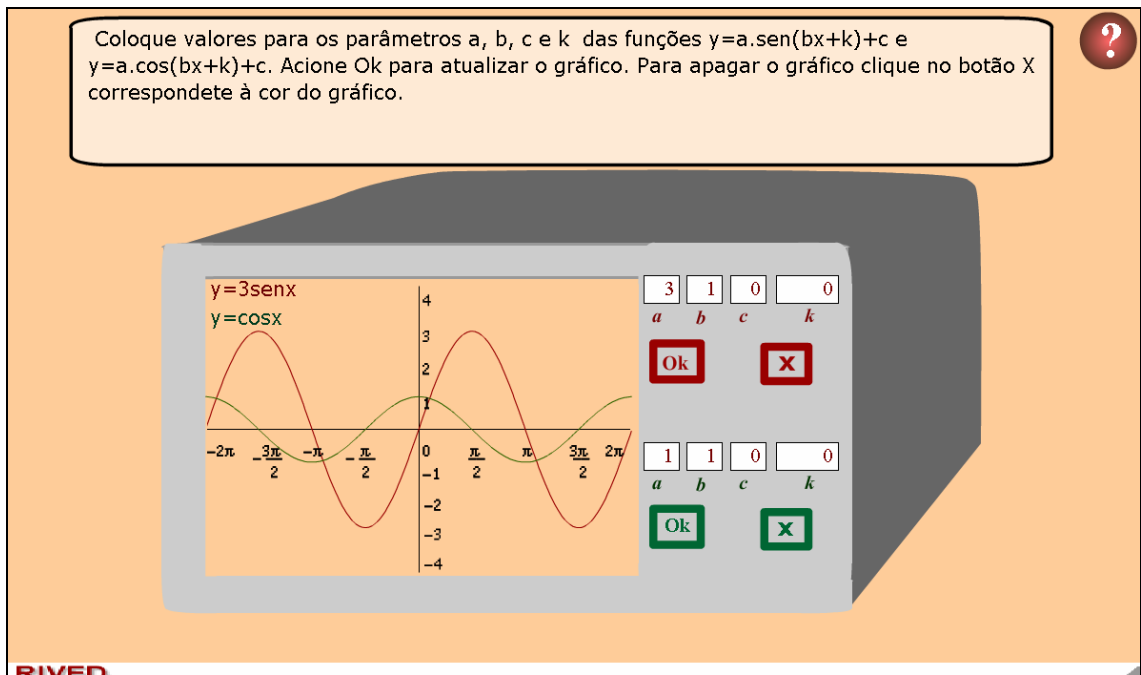
1. Nesta atividade, é disponibilizado um osciloscópio, onde é possível alterar simultaneamente todos os parâmetros que podem estar associados as funções seno e cosseno, propiciando um estudo mais aprofundado sobre a influência que cada parâmetro exerce nas funções $y=\text{sen } x$ e $y=\text{cos } x$.

Para isto, o valor correspondente a cada parâmetro deve ser digitado no espaço indicado e logo após deve ser clicado em “OK”, para verificar as alterações no gráfico. Clicando no botão indicado por “X”, é possível limpar os valores existentes, e recomeçar esta atividade.

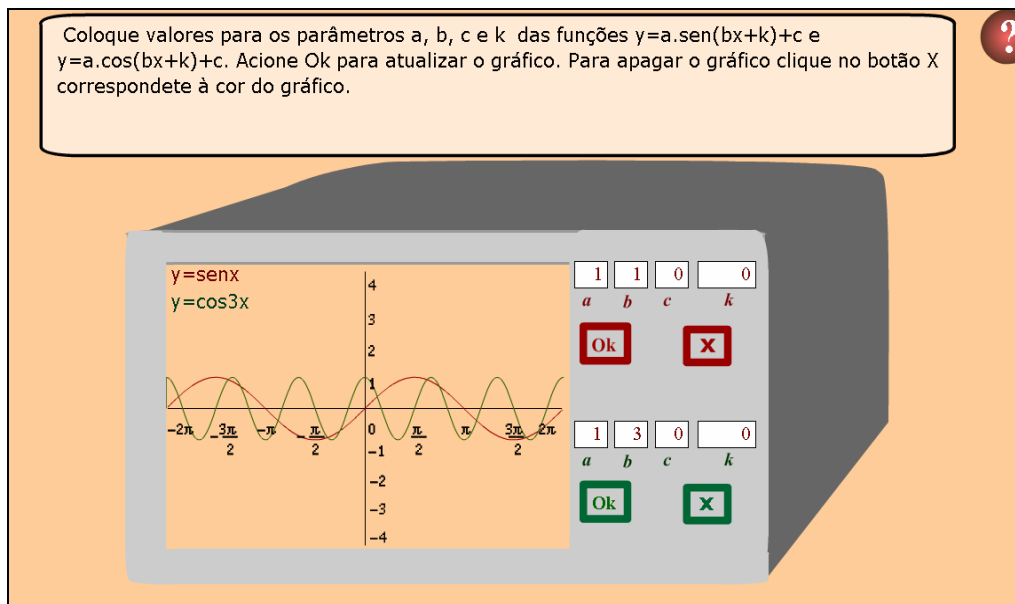
Coloque valores para os parâmetros a , b , c e k das funções $y=a.\text{sen}(bx+k)+c$ e $y=a.\text{cos}(bx+k)+c$. Acione Ok para atualizar o gráfico. Para apagar o gráfico clique no botão X correspondente à cor do gráfico.

Voltar **Avançar**

2. Alterando o valor do parâmetro “ a ”, temos a expansão vertical da curva se “ a ” for maior que um, ou a contração vertical da curva se “ a ” for menor do que um.



3. O Alterando o valor do parâmetro “b”, temos a expansão horizontal da curva se “b” for menor que um, ou a contração horizontal da curva se “b” for maior do que um.



4. O Alterando o valor do parâmetro “c”, temos a curva deslocada verticalmente “c” unidades para cima, se “c” for positivo; ou “c” unidades para baixo, se “c” for negativo.

Coloque valores para os parâmetros a , b , c e k das funções $y=a.\text{sen}(bx+k)+c$ e $y=a.\text{cos}(bx+k)+c$. Acione Ok para atualizar o gráfico. Para apagar o gráfico clique no botão X correspondente à cor do gráfico.

5. O Alterando o valor do parâmetro “ k ”, temos a curva deslocada horizontalmente “ k ” unidades para a esquerda se “ k ” for positivo; ou “ k ” unidades para direita, se “ k ” for negativo.