



**TAUBATÉ**  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

**#EscolaSemMuros**  
**em casa também se aprende**



The background features a vibrant, abstract design with a gradient of colors from light blue to green. Overlaid on this are various numbers in different colors and sizes, some appearing as if they are floating or falling. The numbers are scattered across the left and center of the page. On the right side, there are several overlapping geometric shapes in shades of green and yellow, creating a modern, layered effect.

# Matemática

2ª Série do Ensino Médio

**HABILIDADE:** Conhecer as principais características das funções trigonométricas básicas (especialmente o seno, o cosseno e a tangente), sabendo construir seus gráficos e aplicá-las em diversos contextos

## ATIVIDADES

1) Qual é o valor da amplitude da função  $y = 2\text{sen}x$ ?

- (A) 2
- (B) 3
- (C) 4
- (D) 6
- (E) 7

2) Determine o período da função  $y = 2 + \text{sen}x$ .

- (A)  $\pi$
- (B)  $2\pi$
- (C)  $3\pi$
- (D)  $4\pi$
- (E)  $5\pi$

3) Obtenha a imagem da função  $y = \text{sen}2x$ .

- (A)  $[-2, 2]$
- (B)  $[-3, 3]$
- (C)  $[-1, 1]$
- (D)  $[4, 5]$
- (E)  $[2, 3]$

4) Determine o domínio da função  $y = 3 - \text{sen}x$ .

(A)  $[2, 3]$

(B)  $[4, 6]$

(C)  $[2, 6]$

(D)  $\mathbb{R}$

(E)  $[-4, -2]$

5) (UEL-PR) Um movimento harmônico simples é descrito pela função  $x = 0,05 \cdot \cos(2\pi t + \pi)$ , em unidades do Sistema Internacional. Nesse movimento, a amplitude e o período, em unidades do Sistema Internacional, valem, respectivamente:

(A) 0,05 e 1,0

(B) 0,05 e 0,5

(C)  $\pi$  e  $2\pi$

(D)  $2\pi$  e  $\pi$

(E) 2,0 e 1,0

# Bons Estudos!



PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUBATÉ  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

EPP – Equipe de Práticas Pedagógicas  
e  
Professores da Rede Municipal de Ensino  
[eppseed@gmail.com](mailto:eppseed@gmail.com)