

DISCIPLINA: MATEMÁTICA
CURSO: GUIA DE TURISMO
AVALIAÇÃO MENSAL DE MATEMÁTICA – 3º BIMESTRE
PROFESSOR: EDCARLOS PEREIRA

ALUNO(A): _____ Nº _____

DATA: ____ / ____ / ____ TURMA: 2º A – G.T.

INSTRUÇÕES:

1. Faça os cálculos no lugar reservado, pois sem os cálculos não serão aceitas suas respostas.
2. Utilize apenas seu material didático: lápis, caneta, borracha, etc.
3. Os cálculos podem ser feito de lápis, mas sem posterior reclamação.
4. A interpretação dos problemas faz parte da avaliação.

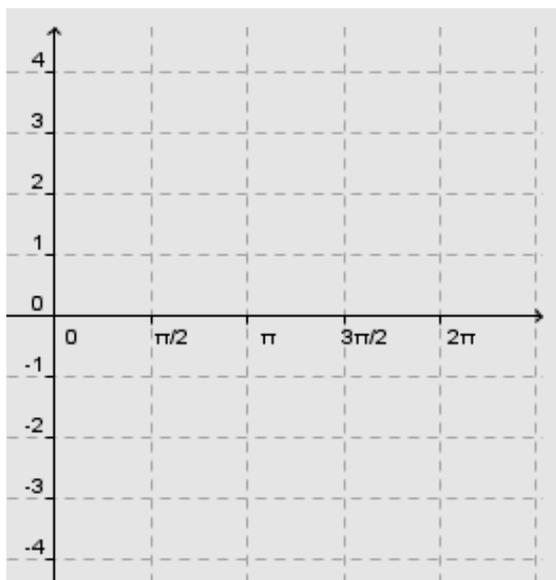
01) Dada a função trigonométrica $f(x) = 7 \cdot \cos(4x)$. Qual é o máximo desta função?

- a) 4 b) 7 c) 9 d) 10 e) 28

02) Qual é o período da função trigonométrica $f(x) = -4 + 3 \cdot \sin(4x)$?

- a) $\frac{\pi}{2}$ b) $\frac{\pi}{4}$ c) π d) 2π e) 4π

03) Esboce o gráfico da função trigonométrica $f(x) = 3 \cdot \sin(x)$:

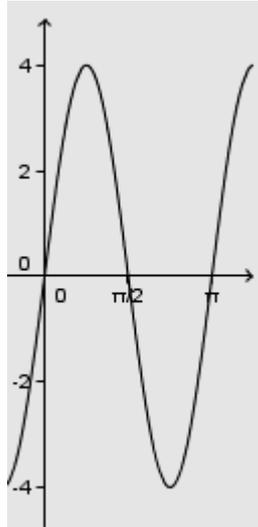


04) O período, conjunto imagem e amplitude da função $f(x) = -3 + 4 \cdot \sin\left(\frac{x}{2}\right)$, respectivamente, é?

- a) $\frac{\pi}{2}$ - [-3,3] - 4
b) $\frac{\pi}{2}$ - [-3,3] - 2
c) $\frac{\pi}{2}$ - [-6,1] - 4
d) 2π - [-7,1] - 4
e) 2π - [-7,1] - 3

FAÇA OS CÁLCULOS AQUI OU NO VERSO!

05) Observe o gráfico:



Sabendo-se que ele representa uma função trigonométrica. Qual é a função e o período, respectivamente?

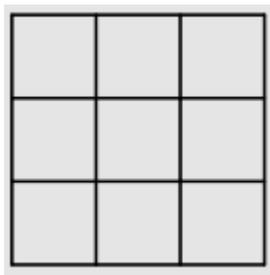
- a) $\cos\left(\frac{x}{2}\right)$ e 2π b) $\sin(2x)$ e 2π c) $4\cos\left(\frac{x}{2}\right)$ e π
d) $4\cos(2x)$ e π e) $4\sin(2x)$ e π

6) Em um determinado ciclo predador-presa, a população P de um predador no instante t (em meses) tem como modelo $P = 10000 + 3000\sin\frac{\pi t}{6}$. Em que meses a população P de um predador será de 11500?

- a) 1 e 5 b) 2 e 6 c) 3 e 7 d) 4 e 8 e) 5 e 9

EXTRA – PINTURA DE QUADRADINHOS – VALENDO 2 PONTOS

Os 9 quadradinhos de um tabuleiro 3×3 , como mostrado na figura abaixo, devem ser pintados de modo que em cada linha, cada coluna e cada uma de suas duas diagonais não existam quadradinhos de uma mesma cor. Qual a menor quantidade de cores necessárias para essa pintura?



**FAÇA OS CÁLCULOS AQUI
OU NO VERSO!**