



Ensino Médio

3ª Série



PROFESSOR(A):

CAIO BRENO



DISCIPLINA:

FÍSICA



CONTEÚDO:

ONDULATÓRIA



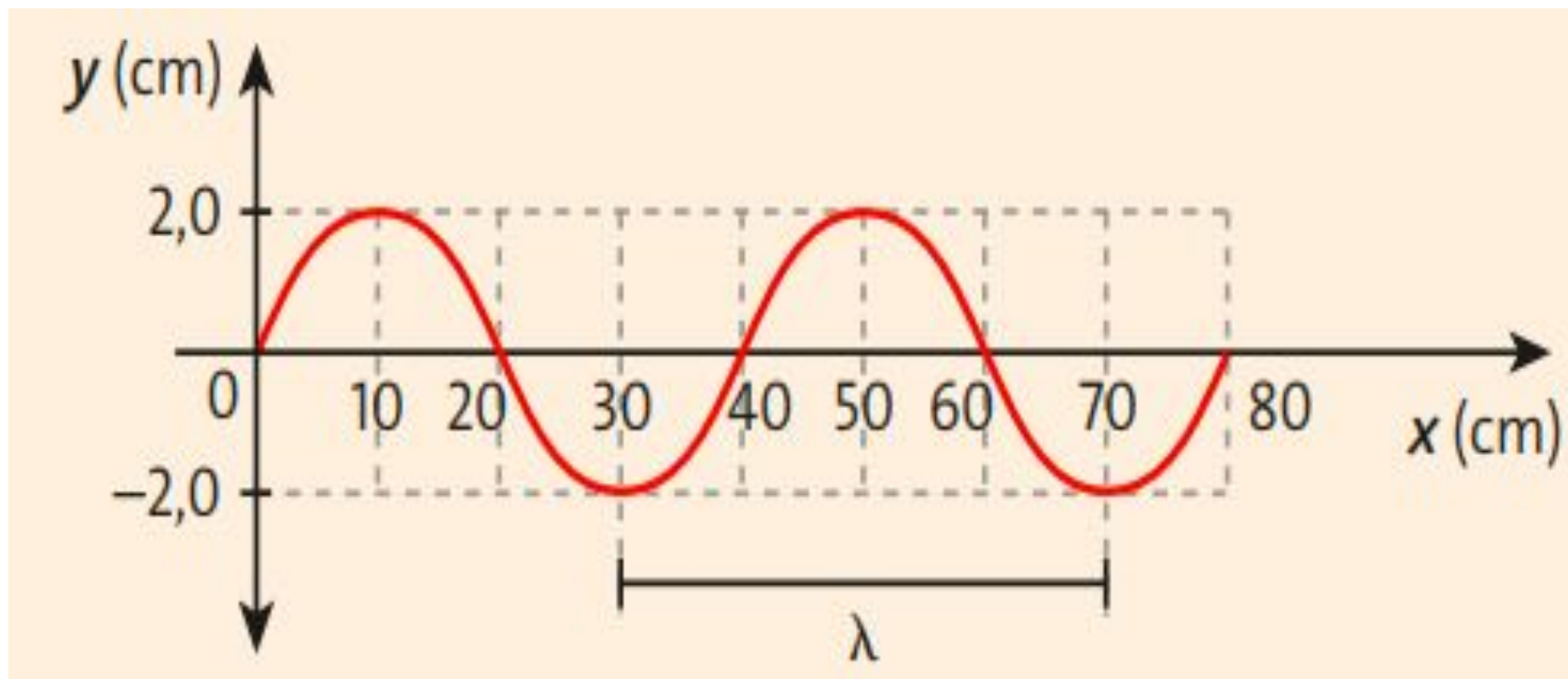
DATA:

08/03/2022



ATIVIDADES

3) Uma onda em uma corda oscila com frequência de 50 Hz. O gráfico seguinte mostra a corda em certo instante. Uma onda em uma corda oscila com frequência de 50 Hz. O gráfico seguinte mostra a corda em certo instante.



Nessas condições, determine:

a) a amplitude de oscilação, em centímetros;

b) o comprimento de onda, em centímetros;

c) a velocidade de propagação, em cm/s;

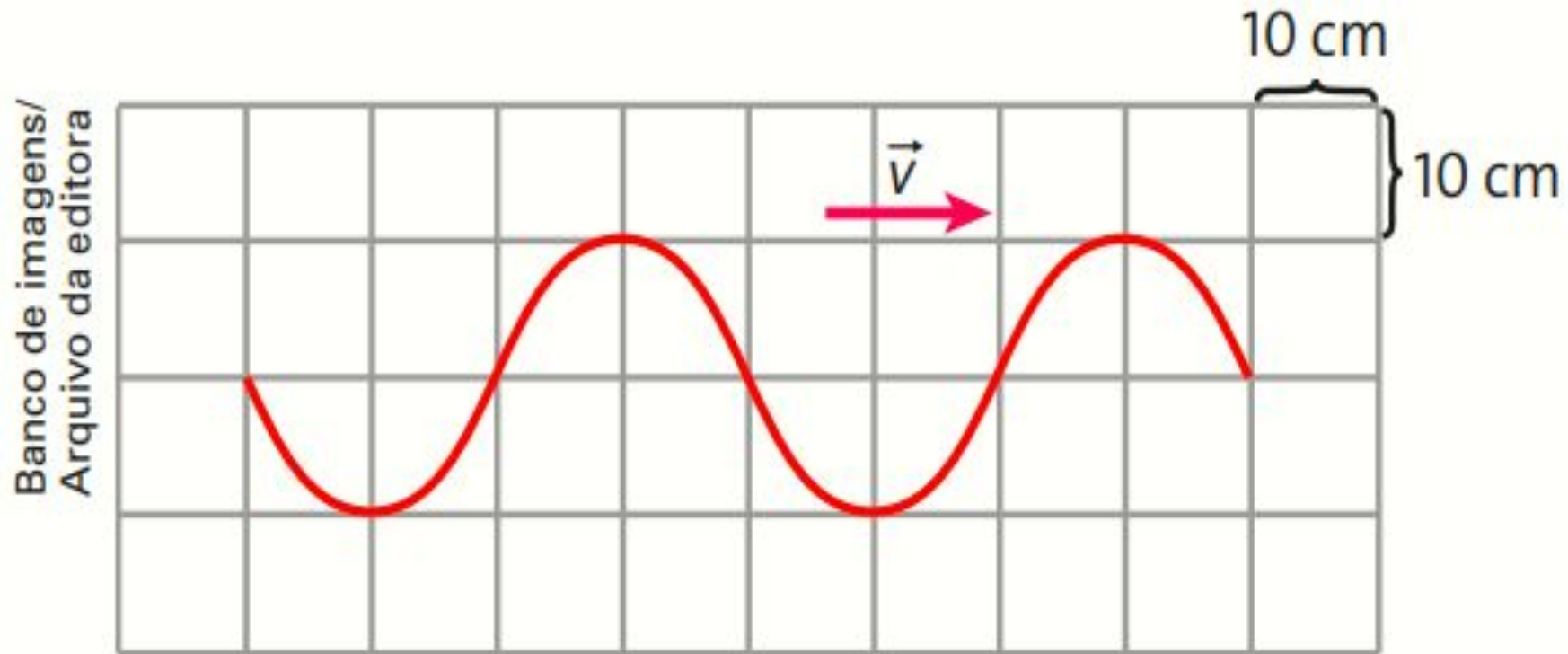
d) o período de oscilação da onda.

RESOLUÇÃO:

RESOLUÇÃO:

 **ATIVIDADES**

4) Um aluno produziu em uma corda uma onda periódica, conforme mostra a figura.



Sabendo-se que o período de oscilação da onda é 0,5 s, determine:

a) a amplitude e o comprimento de onda, em centímetros;

b) a frequência, em hertz;

c) a velocidade de propagação da onda, em cm/s.

RESOLUÇÃO:

RESOLUÇÃO:



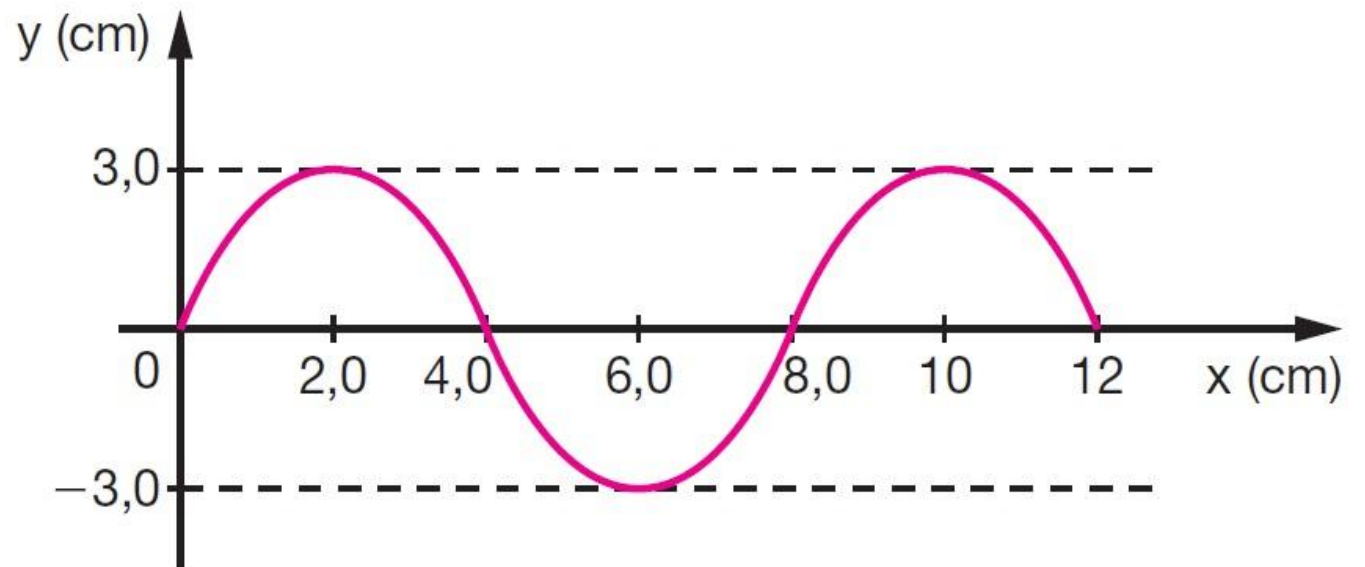
5) Na busca de alimentos, os morcegos emitem ultrassons cujos comprimentos de onda são aproximadamente iguais ao comprimento do inseto procurado. Se um morcego emite uma onda na frequência de 60 000 Hz, qual é o menor tamanho de inseto que ele consegue detectar? Considere a velocidade do ultrassom no ar igual a 300 m/s.



ATIVIDADES

6) (UEL-PR) Numa corda, uma fonte de ondas realiza um movimento vibratório com frequência de 10 Hz. O diagrama mostra, num determinado instante, a forma da corda percorrida pela onda. A velocidade de propagação da onda, em centímetros por segundo, é de:

- a) 8,0
- b) 20
- c) 40
- d) 80
- e) 160



**ATIVIDADES**

7) (MACK-SP) Um menino na beira de um lago observou uma rolha que flutuava na superfície da água, completando uma oscilação vertical a cada 2 s devido à ocorrência de ondas. Esse menino estimou como sendo 3 m a distância entre duas cristas consecutivas. Com essas observações, o menino concluiu que a velocidade de propagação dessas ondas era de:

- a) 0,5 m/s
- b) 1,0 m/s
- c) 1,5 m/s
- d) 3,0 m/s
- e) 6,0 m/s