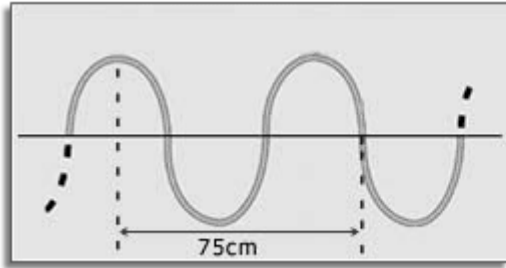


01 - A figura a seguir representa uma corda homogênea e não absorvedora de energia, por onde se propagam ondas periódicas.



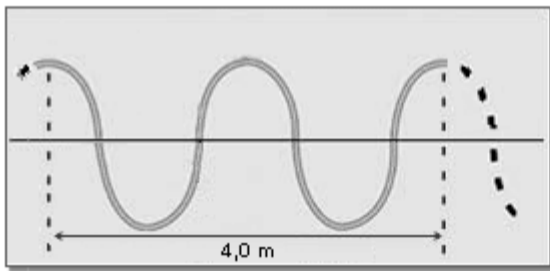
Pode-se afirmar que o comprimento de onda das ondas que se propagam na corda é igual a:

02 - Em uma propagação ondulatória, o número de frentes de onda que passam por um mesmo ponto, em um segundo, é denominado:

- a) amplitude
- b) período
- c) comprimento de onda
- d) frequência
- e) fase

03 - Um trem de ondas harmônicas, de comprimento de onda 10m, propaga-se numa corda homogênea e não absorvedora de energia com velocidade de módulo igual a 20m/s. Pode-se afirmar que o período e a frequência dessas ondas valem, respectivamente:

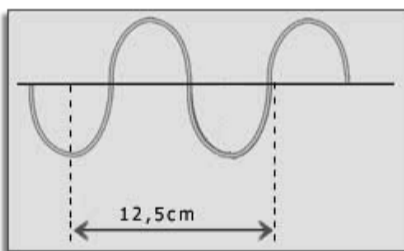
04 - A figura a seguir representa um trem de ondas senoidais propagando-se em uma corda homogênea e não absorvedora de energia.



Sabendo-se que a frequência de vibração da onda é igual a 2,0Hz, determine:

o módulo da velocidade de propagação da onda.

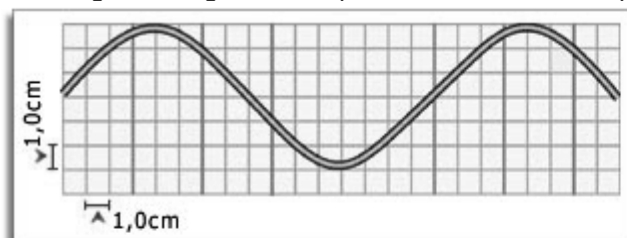
05 - Na figura a seguir representamos o aspecto de uma corda homogênea e não absorvedora de energia, na qual propaga-se uma onda periódica de período 0,002 s. Determine o módulo da velocidade de propagação da onda nessa corda.



06 - Uma rádio FM de São Paulo transmite ondas na frequência de  $1,0 \cdot 10^8$  Hz. Sabendo-se que o módulo da velocidade das ondas eletromagnéticas no ar vale, aproximadamente,  $3,0 \cdot 10^8$  m/s, pode-se concluir que seu comprimento de onda vale:

07 - Os morcegos emitem ultra-sons. O menor comprimento de onda produzido por um morcego é de aproximadamente 0,33cm, no ar. Qual a frequência mais elevada que os morcegos podem emitir? Admita que a velocidade dessas ondas no ar tem módulo igual a 330m/s.

8 - Na figura a seguir está representada uma onda que se propaga num meio homogêneo e não absorvedor de energia.



Com relação a essa onda, podemos afirmar que a amplitude e o comprimento de onda valem, respectivamente: