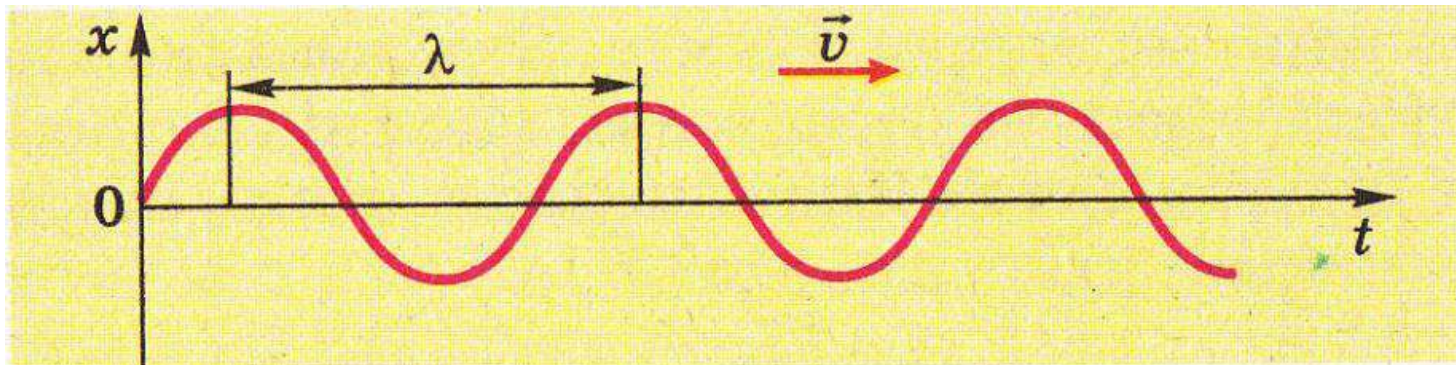


ХІД УРОКУ:

1. Розв'язування задач.

Відстань між двома сусідніми точками хвилі, які коливаються в одній фазі, називаються **довжиною хвилі**.



Мал. 3.14. Відстань між двома сусідніми точками хвилі, які коливаються в одній фазі

Довжина хвилі дорівнює добутку швидкості хвилі на період
 $\lambda = vT$.

$$\begin{array}{l}
 \text{лямбда} \\
 \text{довжина} \\
 \text{м} \\
 \text{(метр)}
 \end{array}
 =
 \begin{array}{l}
 \text{в} \\
 \text{швидкість} \\
 \text{м/с} \\
 \text{(метр на секунду)}
 \end{array}
 *
 \begin{array}{l}
 \text{т} \\
 \text{період} \\
 \text{с} \\
 \text{(секунда)}
 \end{array}$$

Задача 1: Період коливання хвилі 20 с. Швидкість руху хвилі 20 м/с. Знайти довжину хвилі.

Дано:

$$T = 20 \text{ с.}$$

$$v = 20 \text{ м/с}$$

λ - ?

$$\lambda = v * T$$

$$\lambda = 20 * 20$$

$$\lambda = 400 \text{ м}$$

Відповідь: $\lambda = 400 \text{ м}$.

Задача 2: Довжина хвилі 0,6 м. Період коливань хвилі 0,8 с. Знайти швидкість руху хвилі.

Дано:

$$T = 0,8 \text{ с.}$$

$$\lambda = 0,6 \text{ м}$$

$$v = ?$$

$$\lambda = v * T$$

$$0,6 = v * 0,8$$

$$v = 0,6/0,8$$

$$v = 0,75 \text{ м/с}$$

Відповідь: $v = 0,75 \text{ м/с}$.

Задача 3: Довжина хвилі 1000 м. Швидкість руху хвилі 4 м/с. Знайти період коливань хвилі.

Дано:

$$\lambda = 1000 \text{ м}$$

$$v = 4 \text{ м/с}$$

$$T = ?$$

$$\lambda = v * T$$

$$1000 = 4 * T$$

$$T = 1000/4$$

$$T = 250 \text{ с}$$

Відповідь: $T = 250 \text{ с}$

2. Домашнє завдання.

- 1) записати тему в зошит
- 2) розв'язати задачі:

Задача 1: Період коливання хвилі 160 с. Швидкість руху хвилі 5 м/с. Знайти довжину хвилі.

Задача 2: Довжина хвилі 300 м. Період коливань хвилі 15 с. Знайти швидкість руху хвилі.

Задача 3: Довжина хвилі 1 м. Швидкість руху хвилі 20 м/с. Знайти період коливань хвилі.