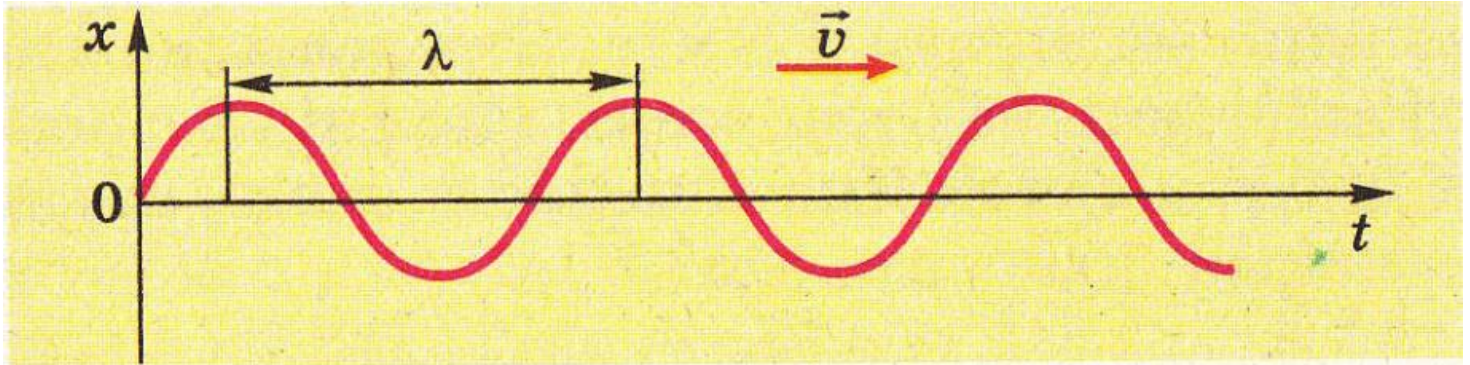


ХІД УРОКУ:

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 5 с. Швидкість руху хвилі 10 м/с. Знайти довжину хвилі.

Дано:

$$T = 5 \text{ с.}$$

$$v = 10 \text{ м/с}$$

$\lambda - ?$

$$\lambda = v * T$$

$$\lambda = 10 * 5$$

$$\lambda = 50 \text{ м}$$

Відповідь: $\lambda = 50 \text{ м}$.

Задача 2: Довжина хвилі $0,02 \text{ м}$. Період коливань хвилі $0,04 \text{ с}$. Знайти швидкість руху хвилі.

Дано:

$$T = 0,04 \text{ с}$$

$$\lambda = 0,02 \text{ м}$$

$$v = ?$$

$$\lambda = v * T$$

$$0,02 = v * 0,04$$

$$v = 0,02/0,04$$

$$v = 0,5 \text{ м/с}$$

Відповідь: $v = 0,5 \text{ м/с}$.

Задача 3: Довжина хвилі 600 м . Швидкість руху хвилі 8 м/с . Знайти період коливань хвилі.

Дано:

$$\lambda = 600 \text{ м}$$

$$v = 8 \text{ м/с}$$

$$T = ?$$

$$\lambda = v * T$$

$$600 = 8 * T$$

$$T = 600/8$$

$$T = 75 \text{ с}$$

Відповідь: $T = 75 \text{ с}$

2. Домашнє завдання.

1) записати тему в зошит

2) розв'язати задачі:

Задача 1: Період коливання хвилі 30 с . Швидкість руху хвилі 200 м/с . Знайти довжину хвилі.

Задача 2: Довжина хвилі 1000 м . Період коливань хвилі 25 с . Знайти швидкість руху хвилі.

Задача 3: Довжина хвилі 9 м . Швидкість руху хвилі 30 м/с . Знайти період коливань хвилі.