

W 28013

$$v(t) = \frac{1}{2} \cos \pi t$$

$$E = \frac{mv^2}{2} \approx 5 \cdot 10^{-3}$$

$$m = 0,08;$$

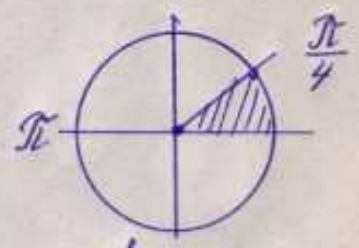
$$0,04 \cdot v^2 \approx 5 \cdot 10^{-3}$$

$$v^2 \approx \frac{5 \cdot 10^{-3}}{4 \cdot 10^{-2}}, \quad v^2 \approx \frac{5}{40}, \quad v^2 \approx \frac{1}{8}$$

$$v^2 \approx \frac{1}{8}, \quad v > 0 \rightarrow v \approx \frac{1}{2\sqrt{2}}$$

$$\frac{1}{2} \cos \pi t \approx \frac{1}{2\sqrt{2}} \rightarrow \cos \pi t \approx \frac{\sqrt{2}}{2}$$

$$\begin{cases} 0 \leq t \leq 1 \\ \cos \pi t \approx \frac{\sqrt{2}}{2} \end{cases}$$



$$\pi t \leq \frac{\pi}{4}, \quad t \leq \frac{1}{4}$$

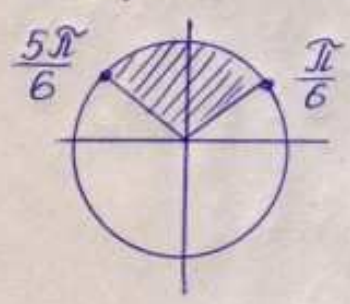
$[0; \frac{1}{4}]$ соответствует 0,25 от $[0; 1]$

Ответ: 0,25

W 28014

$$v(t) = 5 \sin \pi t; \quad v \approx 2,5; \quad \sin \pi t \approx \frac{1}{2}$$

При $0 \leq t \leq 1$



$[\frac{1}{6}; \frac{5}{6}]$ имеет длину $\frac{2}{3}$ и соответствует $\approx 0,67$ от $[0; 1]$

Ответ: 0,67