

ZAD 35.4

$$a) \lambda_1 = \frac{v}{f_1} \quad \lambda_2 = \frac{v}{f_2} \quad f_2 = 4f_1$$

$$\downarrow$$
$$\lambda_2 = \frac{v}{4f_1}$$
$$\downarrow$$
$$\lambda_2 = \frac{1}{4} \cdot \frac{v}{f_1}$$

$$\lambda_2 = \frac{1}{4} \lambda_1$$

Odp.: Zmala się 4 razy.

$$b) \lambda_1 = \frac{v}{f_1} \quad \lambda_2 = \frac{v}{f_2} \quad f_2 = \frac{3}{4} f_1$$

$$\downarrow$$
$$\lambda_2 = \frac{v}{\frac{3}{4} f_1}$$
$$\downarrow$$
$$\lambda_2 = \frac{4}{3} \cdot \frac{v}{f_1}$$

$$\lambda_2 = \frac{4}{3} \lambda_1$$

Odp.: Zwiększy się  $\frac{4}{3}$  razy