**Zadanie 1.**

Źródło dźwięku znajduje się w odległości 50m od obserwatora. Oblicz po jakim czasie obserwator usłyszy ten dźwięk jeżeli jego prędkość w powietrzu wynosi 340 m/s. Wynik wyraź w milisekundach.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Dane: | Szukane: | Wzory: |
| $s\_{}=50m$$v=340\frac{m}{s}$ | $t=?$ | $t=\frac{s}{v}$ |

$t=\frac{50m}{340\frac{m}{s}}=0,147s=147ms$

**Odpowiedź:** Obserwator usłyszy dźwięk po 147 milisekundach.

**Zadanie 2.**

Dwa ciała miały do przebycia 200m. Jedno poruszało się z szybkością 7 m/s, a drugie – 8 m/s. Oblicz o ile metrów szybsze ciało wyprzedzi wolniejsze.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Dane: | Szukane: | Wzory: |
| $s\_{1}=200m$$v\_{1}=7\frac{m}{s}$$v\_{2}=8\frac{m}{s}$ | $t\_{1}=?$$t\_{2}=?$$s\_{2}=?$$s=?$ | $t=\frac{s}{v}$ |

$t\_{1}=\frac{200m}{7\frac{m}{s}}≈28,6s$

$t\_{2}=\frac{200m}{8\frac{m}{s}}=25s$

$s\_{2}=7\frac{m}{s}⋅25s=175m$

$s=s\_{1}-s\_{2}=25m$

**Odpowiedź:** Szybsze ciało wyprzedzi wolniejsze o 25 metrów.