

Quiz

November 13, 2025

1) Mit welchem Programm haben wir die Zeiten der Frames abgelesen?

Antwort: shotcut

2) Mit welchem Programm haben wir die Zeit abgelesen, zu der man den Knall auf dem Film hören kann?

Antwort: audacity

3) Wir hatten 3 Zeiten gemessen t_{heil} , t_{schall} und t_{kaputt} . Zwischen welchen Zeiten ist der Ballon geplatzt?

Antwort: t_{heil} und t_{kaputt}

4) Welche Zeiten müssen wir voneinander abziehen, um den größeren der beiden Zeitabstände zu bekommen, Δt_{max} ?

Antwort: $\Delta t_{\text{max}} = t_{\text{schall}} - t_{\text{heil}}$

5) Welche Zeiten müssen wir voneinander abziehen, um den kleineren der beiden Zeitabstände zu bekommen, Δt_{min} ?

Antwort: $\Delta t_{\text{max}} = t_{\text{schall}} - t_{\text{kaputt}}$

6) Was ist die Formel für die Geschwindigkeit v ?

Antwort: $v = s/t$, bzw $\Delta s/\Delta t$

7) Was war s in unserem Fall?

Antwort: 100 m

8) Was ist also die Formel für den Maximalwert für die Schallgeschwindigkeit?

Antwort: $v_{\text{max}} = \frac{100 \text{ m}}{\Delta t_{\text{min}}}$

9) Was ist also die Formel für den Minimalwert für die Schallgeschwindigkeit?

Antwort: $v_{\text{min}} = \frac{100 \text{ m}}{\Delta t_{\text{max}}}$