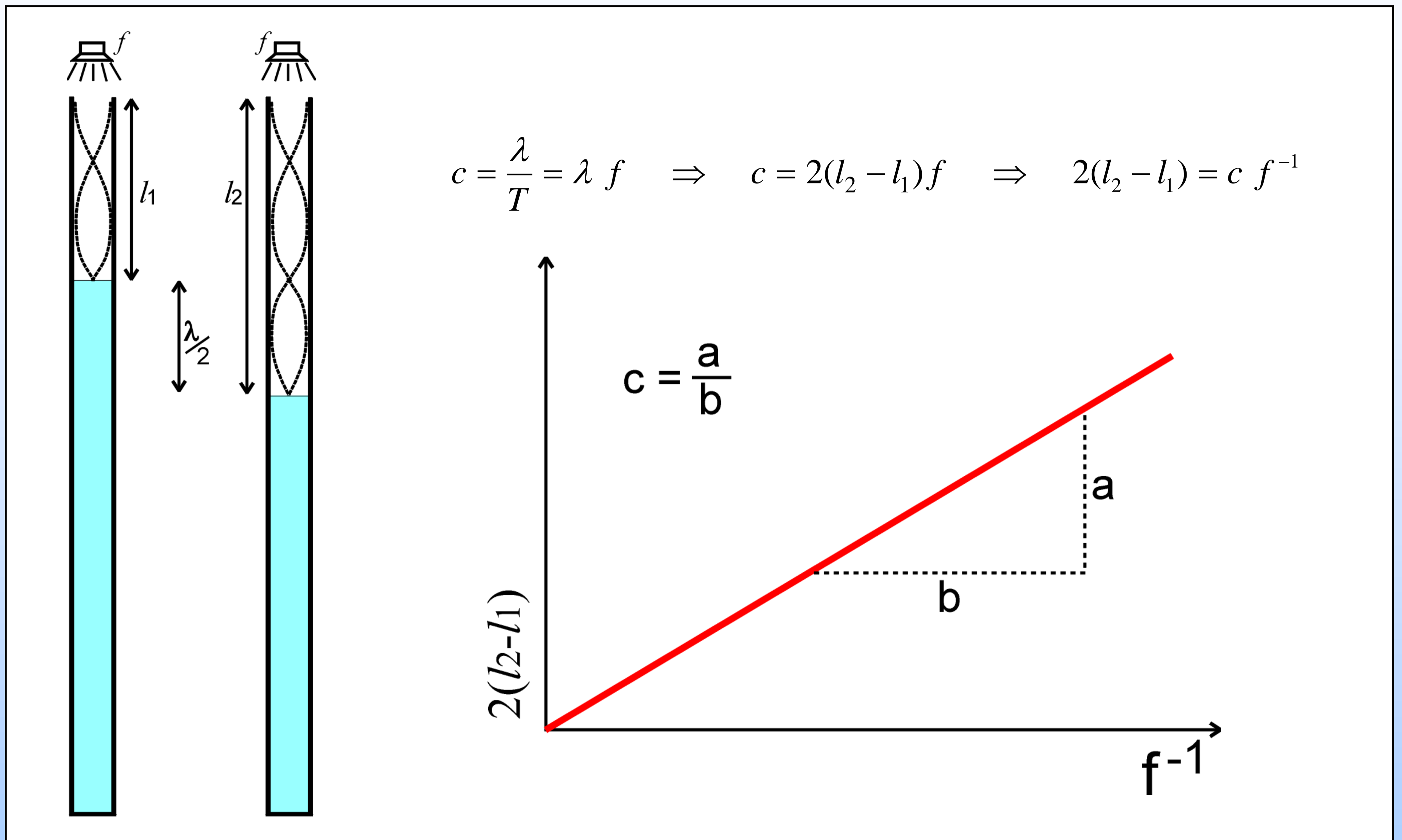


SZYBKOŚĆ DŹWIĘKU

Wyznaczanie szybkości dźwięku metodą rezonansu w rurze półotwartej (metoda Quinke'go)

Sprawdzanie związku pomiędzy długością fali dźwiękowej a częstotliwością

Baza teoretyczna



WYZNACZANIE ...

W celu wyznaczenia szybkości dźwięku metodą rezonansu w rurze półotwartej należy:

- wykonać pomiary zależności odległości poziomu cieczy od wylotu rury (przy dwóch kolejnych rezonansach) w zależności od częstotliwości dźwięku,
- sporządzić wykres zależności $2(l_2 - l_1)$ od f^{-1}
- odczytać wartość szybkości dźwięku.

SPRAWDZANIE ...

W celu sprawdzenia zależności pomiędzy długością fali dźwiękowej a częstotliwością należy:

- wykonać pomiary zależności odległości poziomu cieczy od wylotu rury (przy dwóch kolejnych rezonansach) w zależności od częstotliwości dźwięku,
- sporządzić wykres zależności $(l_2 - l_1)$ od f^{-1}
- zanalizować jego liniowość.