

Q. (体系物理 216(3))

観測者が受け取る波の数がわかりません。

A.

216(3)の $t_2 - t_1$ 観測者が受け取る波の数は、時刻 0 に音源を出た波は時刻 t_1 に、時刻 t に音源を出た波は時刻 t_2 に観測者に届くとき、時間 t の間に音源が発した波の数に等しくなります。

音源又は観測者が動いていても、音源から観測者に届く波の数は変わりません。

これは時刻 t と t_1 の大小関係によらずに成り立ちます。