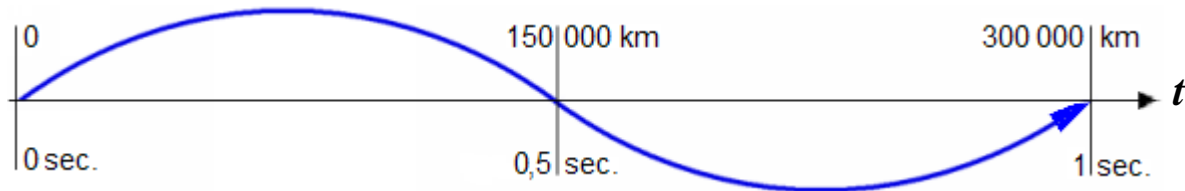


TA119 Die Ausbreitungsgeschwindigkeit freier elektromagnetischer Wellen beträgt etwa

Lösung: 300 000 km/s .



Die gezeichnete Wellenlänge beträgt hier 300 000 km.
Dargestellt ist die Frequenz 1 Hertz.

Der Beginn dieser Aussendung (rechts) erreicht das in 300 000 km Entfernung befindliche Ziel nach einer Sekunde - genau in dem Moment, in dem das Ende der Aussendung gerade den Sender verläßt.

Elektromagnetische Wellen breiten sich mit Lichtgeschwindigkeit (ca. 300 000 km/s) aus.