

При сближении источника и приёмника звуковых сигналов, движущихся в некоторой среде по прямой навстречу друг другу, частота звукового сигнала, регистрируемого приёмником, не совпадает с частотой исходного сигнала $f_0 = 160$ Гц и равна: $f = f_0 \cdot \frac{c+u}{c-v}$, где c — скорость распространения сигнала в среде (в м/с), а $u = 8$ м/с и $v = 16$ м/с — скорости приёмника и источника относительно среды соответственно. При какой скорости c (в м/с) распространения сигнала в среде частота f сигнала в приёмнике будет равна 170 Гц?