

調律中のある弦楽器の 一本の弦をはじいて出る音と, 440 Hz の標準おんさを同時に鳴らしたところ毎秒 2 回のうなりが聞こえた。また, 低周波発振器につながれたスピーカーからの 445 Hz の音と弦の間では, 毎秒 3 回のうなりが聞こえた。弦の音の振動数 f_1 [Hz] を求めよ。