

次の (1), (2) の管から出る基本音の振動数 f_1 [Hz] および最初に現れる倍音の振動数 f_2 [Hz] を求めよ。ただし, 音の速さを 340 m/s とする。

(1) 長さ 20 cm の閉管

(2) 長さ 20 cm の開管