

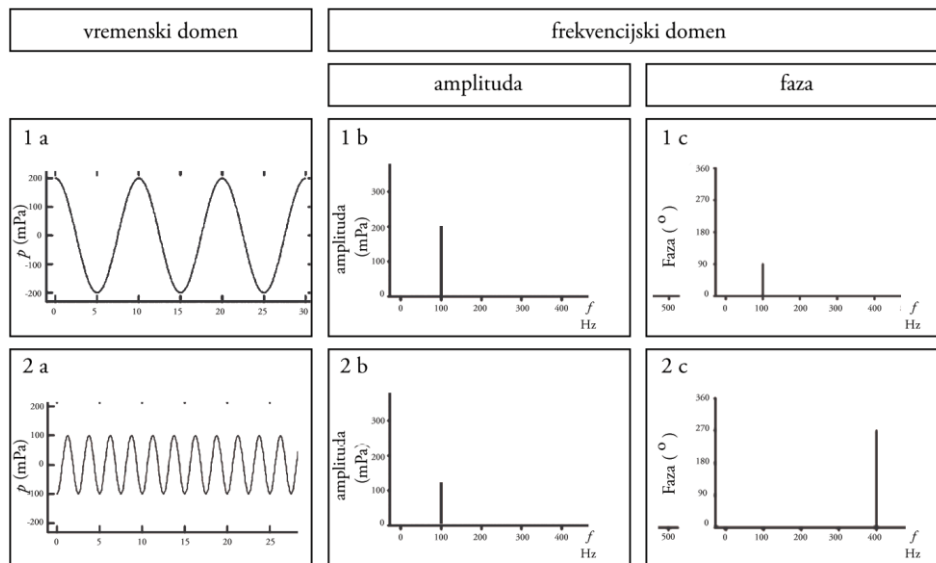
Slika 1.11 - Frekvencije i odgovarajuće talasne dužine čujnog zvuka

Treba ovde istaći da su prostoperiodične ili sinusne promene zvučnog pritiska, prikazane na slici 1.10, u prirodi veoma retke. Ipak one u akustici imaju određeni značaj, o čemu će nešto više reći biti u odeljku 1.13.

## 1.8 Amplituda i faza zvučnog talasa

U tabeli 1.2 prikazana je funkcija (1.2) u vremenskom i frekvencijskom domenu za dva konkretna slučaja prostoperiodičnih promena zvučnog pritiska. U vremenskom domenu (prva kolona) je prikazana trenutna promena zvučnog pritiska u funkciji vremena, dok su u frekvencijskom domenu (druga i treća kolona) prikazane vrednosti amplitude i početne faze u funkciji frekvencije.

Tabela 1.2 - Vremenski i frekvencijski prikaz dve prostoperiodične promene zvučnog pritiska [29].



Tri dijagrama u prvom redu table (1a, 1b i 1c) se odnose na prostoperiodični zvučni talas amplitude  $p_m = 200 \mu\text{Pa}$ , frekvencije  $f = 100 \text{ Hz}$  i početne faze  $\theta_0 = \frac{\pi}{2} \text{ rad} = 90^\circ$ , dok tri dijagrama u drugom redu (2a, 2b i 2c) predstavljaju karakteristike prostoperiodičnog zvučnog talasa amplitude  $p_m = 100 \mu\text{Pa}$ , frekvencije  $f = 400 \text{ Hz}$  i početne faze  $\theta_0 = \frac{3\pi}{2} \text{ rad} = 270^\circ$ . Matematički izrazi koji opisuju pomenute talase sada glase:

$$p_1(x, t) = p_{1m} \cdot \sin[(200\pi \cdot t - k \cdot x) + \pi/2] \quad (\text{prvi red dijagrama})$$