

Dades:

Longitud de la corda: $L = 1,25 \text{ m}$

Velocitat de propagació del so: $v = 340 \text{ m/s}$

Longitud d'ona del primer harmònic: $\lambda_1 = \frac{L}{2} = \boxed{0,625 \text{ m}} \quad (\text{a.1})$

Freqüència de l'harmònic principal: $\nu_1 = \frac{v}{\lambda_1} = \frac{340}{0,625} = \boxed{544 \text{ Hz}} \quad (\text{a.2})$

La freqüència de l'harmònic d'ordre n serà múltiple del fonamental:

$$\nu_n = n\nu_1 = n \times 544 \text{ Hz} \quad n \in \mathbb{N}$$

La longitud d'ona de l'harmònic d'ordre n serà:

$$\lambda_n = \frac{2L}{n} = \frac{250 \text{ m}}{n} \quad n \in \mathbb{N}$$

D'aquesta manera, canviant el valor de n podem obtenir tots els infinits harmònics possibles.