No.

強制振動の特解として

$x_0(t) = \frac{\frac{1}{2}f_0}{\omega_1^2-\omega^2}\cos\omega t$　$\tilde{x}_0(t) = -\frac{\frac{1}{2}f_0}{\omega_2^2-\omega^2}\cos\omega t$

ここで抵抗は非常に小さいとして無視した。

$x_1(t) = \frac{f_0}{2}\left(\frac{1}{\omega_1^2-\omega_2} - \frac{1}{\omega_2^2-\omega^2}\right)\cos\omega t$

$x_2(t) = \frac{f_0}{2}\left(\frac{1}{\omega_1^2-\omega^2} + \frac{1}{\omega_2^2-\omega^2}\right)\cos\omega t$　これらが特解である。

・自由度Nのとき

各モードにおいて

$\omega_n = 2\sqrt{\frac{k}{m}}\sin\frac{p_n}{2}$　$p_n = \frac{\pi}{N+1}n$であり

maxはほぼ$2\sqrt{\frac{k}{m}}$で振動の外力で一番端のおもりを振動させると

左になるにつれて振幅は小さくなる。