

Nombre:.....

Ejercicios de decibelios

1.- Calcular la relación P1 y P2 y expresarlo en dB: $P_e = 6 \text{ W}$, $P_s = 22 \text{ W}$.

Intercambiar

P_e y P_s y recalcular.

Datos que nos dan

$P_e = \dots\dots\dots$ y $P_s = \dots\dots\dots$

La fórmula que vas a usar es

$P(\text{dB}) = \dots\dots \cdot \log(\dots\dots/\dots\dots)$. y simplemente sustituimos

$P(\text{dB}) = \dots\dots \cdot \log(\dots\dots/\dots\dots) = \dots\dots \cdot \log(\dots\dots) = \dots\dots \cdot \dots\dots = \dots\dots \text{ dB}$

De forma que en el primer supuesto: $P(\text{dB}) = \dots\dots \text{ dB}$

2.- La ganancia de tensión de un circuito es de 65 dB. Si la salida de tensión es de 5 voltios, ¿cuál es la tensión de entrada?

Datos que nos dan :

$\text{dB} = \dots\dots \text{ dB}$ y $V_s = \dots\dots$

La fórmula que vas a usar:

$V(\text{dB}) = \dots\dots \cdot \log(\dots\dots/\dots\dots)$ y simplemente sustituimos

$\dots\dots = \dots\dots \cdot \log(\dots\dots/\dots\dots)$

$\dots\dots / \dots\dots = \log(\dots\dots/\dots\dots)$

$\dots\dots = \log(\dots\dots/\dots\dots)$

$\dots\dots = \dots\dots / \dots\dots$ entonces $\dots\dots = (\dots\dots / \dots\dots)$

$V_e = \dots\dots / \dots\dots = \dots\dots \cdot \dots\dots V$