

工学の資格

$$\left(\frac{n_1}{n_2}\right)^2 = \frac{Z_1}{Z_2} \quad \text{を覚えておく。}$$

問題より、

$$\frac{n_1}{n_2} = 5$$

$$5^2 = \frac{Z_1}{Z_2} \quad \leftarrow \text{二次側の抵抗}$$

$$5^2 = \frac{Z_1}{8}$$

$$\therefore Z_1 = 5^2 \times 8 = 25 \times 8 = 200 [\Omega]$$

by LHA