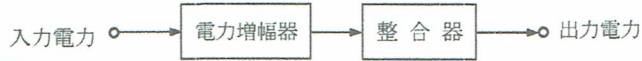


A-11 図に示す構成において、入力電力が 35 [W]、電力増幅器の利得が 15 [dB] 及び整合器の損失が 1 [dB] のとき、出力電力の値として、最も近いものを下の番号から選べ。ただし、 $\log_{10} 2 \approx 0.3$ とする。



- 1 840 [W] 2 875 [W] 3 910 [W] 4 945 [W]

$$\begin{aligned}
 & 20 - 6 \\
 &= 20 \log_{10} 10 - 20 \log_{10} 2 \\
 &= 20 (\log_{10} 10 - \log_{10} 2) \\
 &= 20 \log_{10} 5 \\
 &= 10 \times 2 \log_{10} 5 \\
 &= 10 \log_{10} 5^2 \\
 &= \boxed{10 \log_{10} 25}
 \end{aligned}$$

電流・電圧 20

電力 10

$$14 \text{ dB} = 10 \log_{10} \boxed{2}$$

25倍

$$\begin{array}{r}
 35 \\
 \times 25 \\
 \hline
 175 \\
 70 \\
 \hline
 875
 \end{array}$$

