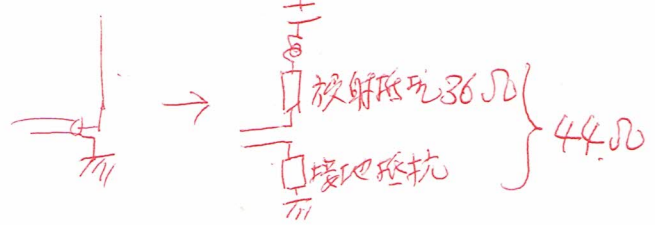


A - 18 1/4 波長垂直接地アンテナのアンテナ電流を測定したところ 2 [A] が得られ、アンテナの実効抵抗(入力抵抗)及び放射抵抗がそれぞれ 44 [Ω] 及び 36 [Ω] となった。このときのアンテナの放射電力及び放射効率の値として、最も近いものの組合せを下の番号から選べ。ただし、アンテナ系は整合が取れているものとし、整合回路の損失はないものとする。

	放射電力	放射効率
1	144 [W]	68 [%]
2	144 [W]	82 [%]
3	176 [W]	68 [%]
4	176 [W]	82 [%]



$$\begin{aligned}
 \text{放射電力} &= I^2 R = 2^2 \times 36 = 144 \text{ W} \\
 \text{実効電力} &= I^2 R = 2^2 \times 44 = 176 \text{ W} \\
 \text{効率} &= 144 \div 176 = 0.818 \approx 82\%
 \end{aligned}$$

$$\begin{array}{r}
 36 \\
 \times 4 \\
 \hline
 144 \\
 \\
 44 \\
 \times 4 \\
 \hline
 176 \\
 \\
 1440 \\
 - 1408 \\
 \hline
 320 \\
 - 176 \\
 \hline
 144
 \end{array}$$