

478

$C = \frac{\epsilon_r \epsilon_0 S}{d}$ より、 (誘電率の式)

$$\epsilon'_r = 1.5\epsilon_r, \epsilon'_0 = \epsilon_0, S' = 3S, d' = 0.2d$$

を代入して、

$$C' = \frac{1.5\epsilon_r \cdot \epsilon_0 \cdot 3S}{0.2d} = 22.5 \cdot \frac{\epsilon_r \cdot \epsilon_0 \cdot S}{d} = 22.5C$$

よってコンデンサの容量は22.5倍になる。