

訂正後の説明

$$= \overline{(A+B) \cdot X} \cdot \overline{(A+B) \cdot X} = \overline{(A+B) \cdot X + (A+B) \cdot X} \quad \leftarrow \text{ドモルガンの法則を適用}$$

$$= \overline{A \cdot X + \overline{B} \cdot X + A \cdot X + B \cdot X} \quad \leftarrow \text{分配則を適用}$$

$$= \overline{A \cdot X + A \cdot X + B \cdot X + \overline{B} \cdot X} \quad \leftarrow \text{並べ換え}$$

$$= \overline{A \cdot X + (B + \overline{B}) \cdot X} \quad \leftarrow A \cdot X \text{ はべき等則、}$$

$B \cdot X, \overline{B} \cdot X$ は分配則を適用

$$= \overline{A \cdot X + 1 \cdot X}$$

$$= \overline{A \cdot X + X}$$

$$= \overline{X}$$

\leftarrow 吸収則を適用

となり、 X にはなりません。