

Упростите логические выражения:

$$1) F = P \rightarrow (Q \cdot \bar{A} \rightarrow \bar{P})$$

$$2) F = (A \rightarrow \bar{P}) \cdot (\bar{Q} \rightarrow \bar{A})$$

$$3) F = (A \rightarrow Q) \cdot \bar{P} + ((A + \bar{Q}) \rightarrow (\bar{Q} + \bar{A} \cdot Q \cdot P))$$

$$4) A \cdot (\bar{B} \cdot \bar{C} + B \cdot C) + A \cdot (B \cdot \bar{C} + \bar{B} \cdot C)$$

$$5) A + \overline{B \cdot \bar{C}} + \overline{(\bar{A} + B + \bar{C})}$$

$$6) \overline{\bar{A} \rightarrow B} \cdot \overline{A \rightarrow B}$$