

Введем обозначения:

A - логику изучал первый,

B - логику изучал второй;

C - логику изучал третий

Тогда утверждения из условия можно записать так:

$$(A \rightarrow B) \cdot \overline{(C \rightarrow B)} = 1$$

Выполним упрощение:

$$(A \rightarrow B) \cdot \overline{(C \rightarrow B)} = (\overline{A} + B) \cdot \overline{(\overline{C} + B)} = (\overline{A} + B) \cdot (C \cdot \overline{B}) = (\overline{A} \cdot C \cdot \overline{B}) + (B \cdot C \cdot \overline{B}) = \overline{A} \cdot C \cdot \overline{B}$$

Так как

$\overline{A} \cdot C \cdot \overline{B} = 1$, то делаем вывод, что логику изучал третий