

LESSON 2. Homework

3

a) $(A \vee B) \rightarrow (B \vee \bar{A})$

A	B	$A \vee B$	\bar{A}	$B \vee \bar{A}$	$(A \vee B) \rightarrow (B \vee \bar{A})$
0	0	0	1	1	1
0	1	1	1	1	1
1	0	1	0	0	0
1	1	1	0	1	1



НЕ ЯВЛЯЕТСЯ ТАВТАЛОГЕЙ

$$\begin{aligned} \text{б) } A &\rightarrow (A \vee (\bar{B} \wedge A)) = \\ &= A \rightarrow (A \vee \bar{B}) \wedge (A \vee A) = A \rightarrow (A \vee \bar{B}) \wedge A = \\ &= \boxed{A \rightarrow A} \end{aligned}$$



ТАВТАЛОГИЯ



④ а) $(\bar{A} \vee B) \rightarrow \bar{C}$

Если сегодня не светит солнце и сыро, то
не поеду на дачу  \approx 

б) $C \rightarrow (A \vee \bar{B})$





Я поеду на дачу, если будет светить
солнце и не будет сыро  \neq 





⑤ Пользуясь правилом построения
противополож. высказыв., запишите утвержд.

а) На любом курсе каждого факультета
есть студенты, сдающие все экзамены
на "отлично"

\forall курсы \exists студенты : все экзамены "отл"

\exists курсы, где \forall студенты : сдают не все
экзамены на "отл"

б) \forall  Вашингт. Москва \exists  :  

\exists  Вашингт. Мех \forall  :   нет 