

1. Представьте в виде несократимой рациональной дроби:

а) $0.(216)$;

б) $1.0(01)$.

а)

$$a = 0.(216)$$

$$1000a = 216.(216)$$

$$1000a = 216 + 0.(216)$$

$$1000a = 216 + a$$

$$999a = 216$$

$$a = 216 / 999 = 8 / 37$$

$$0.(216) = 8 / 37$$

б)

$$b = 1.0(01)$$

$$10b = 10.(01)$$

$$10b = 10 + 0.(01)$$

$$10b = 10 + 1 / 100$$

$$10b = 1001 / 1000$$

$$b = 1001 / 1000$$

$$1.0(01) = 1001 / 1000$$

2. Проверьте любым способом, являются ли данные логические формулы тавтологией:

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

б) $A \rightarrow (A \vee (\bar{B} \wedge A))$

а)

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

б) Тавтология

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

0	1	0	0	0	1
0	0	1	0	0	1

3. Сформулируйте словесно высказывания:

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

б) $C \rightarrow (A \vee \bar{B})$

где А: сегодня светит солнце; В: сегодня сыро; С: я поеду на дачу.

а)

сегодня сыро \rightarrow я не поеду на дачу

б)

я поеду на дачу \rightarrow сегодня светит солнце