

Задание №2

Вариант 1

Упростите выражение и проверьте результат упрощения с помощью таблицы истинности:

$$F(A,B,C)=(A \wedge \neg B \wedge C) \vee (A \wedge B \wedge \neg C) \vee (A \wedge B \wedge C)$$

Ответ:

A	B	C	F
0	0	0	0
0	0	1	0
0	1	0	0
0	1	1	0
1	0	0	0
1	0	1	1
1	1	0	1
1	1	1	1

$$A \wedge B \vee A \wedge C$$

$$A \wedge C \vee A \wedge B$$

Вариант 2

Упростите выражение и проверьте результат упрощения с помощью таблицы истинности:

$$F(A,B,C)=(A \wedge \neg B \wedge \neg C) \vee (A \wedge B \wedge \neg C) \vee (A \wedge B \wedge C)$$

Ответ:

A	B	C	F
0	0	0	0
0	0	1	0
0	1	0	0
0	1	1	0
1	0	0	1
1	0	1	0
1	1	0	1
1	1	1	1

$$A \wedge B \vee A \wedge \neg C$$

$$A \wedge \neg C \vee A \wedge B$$

Вариант 3

Упростите выражение и проверьте результат упрощения с помощью таблицы истинности:

$$F(A,B,C)=(A \wedge \neg B \wedge \neg C) \vee (A \wedge \neg B \wedge C) \vee (A \wedge B \wedge C)$$

Ответ:

A	B	C	F
0	0	0	0
0	0	1	0
0	1	0	0
0	1	1	0
1	0	0	1
1	0	1	1
1	1	0	0
1	1	1	1

$$A \wedge C \vee A \wedge \neg B$$

$$A \wedge \neg B \vee A \wedge C$$

Вариант 4

Упростите выражение и проверьте результат упрощения с помощью таблицы истинности:

$$F(A,B,C)=(A \wedge \neg B \wedge \neg C) \vee (A \wedge \neg B \wedge C) \vee (A \wedge B \wedge \neg C)$$

Ответ:

A	B	C	F
0	0	0	0
0	0	1	0
0	1	0	0
0	1	1	0
1	0	0	1
1	0	1	1
1	1	0	1
1	1	1	0

$$A \wedge \neg B \vee A \wedge \neg C$$

Вариант 5

Упростите выражение и проверьте результат упрощения с помощью таблицы истинности:

$$F(A,B,C)=(\neg A \wedge B \wedge C) \vee (A \wedge B \wedge \neg C) \vee (A \wedge B \wedge C)$$

Ответ:

A	B	C	F
0	0	0	0
0	0	1	0
0	1	0	0
0	1	1	1
1	0	0	0
1	0	1	0
1	1	0	1
1	1	1	1

$$A \wedge B \vee B \wedge C$$

Вариант 6

Упростите выражение и проверьте результат упрощения с помощью таблицы истинности:

$$F(A,B,C) = (\neg A \wedge B \wedge C) \vee (A \wedge \neg B \wedge \neg C) \vee (A \wedge \neg B \wedge C) \vee (A \wedge B \wedge C)$$

Ответ:

A	B	C	F
0	0	0	0
0	0	1	0
0	1	0	0
0	1	1	1
1	0	0	1
1	0	1	1
1	1	0	0
1	1	1	1

$$A \wedge \neg B \vee B \wedge C$$

Вариант 7

Упростите выражение и проверьте результат упрощения с помощью таблицы истинности:

$$F(A,B,C) = (A \vee B \vee C) \wedge (A \vee B \vee \neg C) \wedge (A \vee \neg B \vee C) \wedge (\neg A \vee \neg B \vee C)$$

Ответ:

A	B	C	F
0	0	0	0
0	0	1	0
0	1	0	0

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

$$A \wedge \neg B \vee B \wedge C$$

Вариант 8

Упростите выражение и проверьте результат упрощения с помощью таблицы истинности:

$$F(A,B,C) = (A \vee B \vee C) \wedge (A \vee B \vee \neg C) \wedge (A \vee \neg B \vee C)$$

Ответ:

A	B	C	F
0	0	0	0
0	0	1	0
0	1	0	0
0	1	1	1
1	0	0	1
1	0	1	1
1	1	0	1
1	1	1	1

$$A \vee B \wedge C$$

Вариант 9

Упростите выражение и проверьте результат упрощения с помощью таблицы истинности:

$$F(A,B,C) = (\neg A \wedge B \wedge \neg C) \vee (A \wedge B \wedge \neg C) \vee (A \wedge B \wedge C)$$

Ответ:

A	B	C	F
0	0	0	0
0	0	1	0
0	1	0	1
0	1	1	0
1	0	0	0
1	0	1	0
1	1	0	1
1	1	1	1

$$A \wedge B \vee B \wedge \neg C$$

Вариант 10

Упростите выражение и проверьте результат упрощения с помощью таблицы истинности:

$$F(A,B,C) = (\neg A \wedge B \wedge \neg C) \vee (A \wedge \neg B \wedge \neg C) \vee (A \wedge \neg B \wedge C) \vee (A \wedge B \wedge \neg C)$$

Ответ:

A	B	C	F
0	0	0	0
0	0	1	0
0	1	0	1
0	1	1	0
1	0	0	1
1	0	1	1
1	1	0	1
1	1	1	0

$$A \wedge \neg B \vee B \wedge \neg C$$

Вариант 11

Упростите выражение и проверьте результат упрощения с помощью таблицы истинности:

$$F(A,B,C) = (A \vee B \vee C) \wedge (A \vee B \vee \neg C) \wedge (A \vee \neg B \vee \neg C) \wedge (\neg A \vee \neg B \vee \neg C)$$

Ответ:

A	B	C	F
0	0	0	0
0	0	1	0
0	1	0	1
0	1	1	0
1	0	0	1
1	0	1	1
1	1	0	1
1	1	1	0

$$A \wedge \neg B \vee B \wedge \neg C$$

Вариант 12

Упростите выражение и проверьте результат упрощения с помощью таблицы истинности:

$$F(A,B,C) = (A \vee B \vee C) \wedge (A \vee B \vee \neg C) \wedge (A \vee \neg B \vee \neg C)$$

Ответ:

A	B	C	F
0	0	0	0
0	0	1	0
0	1	0	1
0	1	1	0
1	0	0	1
1	0	1	1
1	1	0	1
1	1	1	1

$$A \vee B \wedge \neg C$$

Вариант 13

Упростите выражение и проверьте результат упрощения с помощью таблицы истинности:

$$F(A,B,C) = (\neg A \wedge B \wedge \neg C) \vee (\neg A \wedge B \wedge C) \vee (A \wedge B \wedge C)$$

Ответ:

A	B	C	F
0	0	0	0
0	0	1	0
0	1	0	1
0	1	1	1
1	0	0	0
1	0	1	0
1	1	0	0
1	1	1	1

$$\neg A \wedge B \vee B \wedge C$$

Вариант 14

Упростите выражение и проверьте результат упрощения с помощью таблицы истинности:

$$F(A,B,C) = (\neg A \wedge B \wedge \neg C) \vee (\neg A \wedge B \wedge C) \vee (A \wedge B \wedge \neg C)$$

Ответ:

A	B	C	F
0	0	0	0
0	0	1	0
0	1	0	1

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

$$\neg A \wedge B \vee B \wedge \neg C$$

Вариант 15

Упростите выражение и проверьте результат упрощения с помощью таблицы истинности:

$$F(A,B,C) = (\neg A \wedge B \wedge \neg C) \vee (\neg A \wedge B \wedge C) \vee (A \wedge \neg B \wedge C) \vee (A \wedge B \wedge C)$$

Ответ:

A	B	C	F
0	0	0	0
0	0	1	0
0	1	0	1
0	1	1	1
1	0	0	0
1	0	1	1
1	1	0	0
1	1	1	1

$$A \wedge C \vee \neg A \wedge B$$

$$\neg A \wedge B \vee A \wedge C$$

Вариант 16

Упростите выражение и проверьте результат упрощения с помощью таблицы истинности:

$$F(A,B,C) = (A \vee B \vee C) \wedge (A \vee B \vee \neg C) \wedge (\neg A \vee B \vee C) \wedge (\neg A \vee \neg B \vee C)$$

Ответ:

A	B	C	F
0	0	0	0
0	0	1	0
0	1	0	1
0	1	1	1
1	0	0	0
1	0	1	1
1	1	0	0

1 1 1 1

$A \wedge C \vee \neg A \wedge B$

$\neg A \wedge B \vee A \wedge C$

Вариант 17

Упростите выражение и проверьте результат упрощения с помощью таблицы истинности:

$F(A,B,C) = (A \vee B \vee C) \wedge (A \vee B \vee \neg C) \wedge (\neg A \vee B \vee C)$

Ответ:

A	B	C	F
0	0	0	0
0	0	1	0
0	1	0	1
0	1	1	1
1	0	0	0
1	0	1	1
1	1	0	1
1	1	1	1

$A \wedge C \vee B$

Вариант 18

Упростите выражение и проверьте результат упрощения с помощью таблицы истинности:

$F(A,B,C) = (\neg A \wedge B \wedge \neg C) \vee (\neg A \wedge B \wedge C) \vee (A \wedge \neg B \wedge \neg C) \vee (A \wedge B \wedge \neg C)$

Ответ:

A	B	C	F
0	0	0	0
0	0	1	0
0	1	0	1
0	1	1	1
1	0	0	1
1	0	1	0
1	1	0	1
1	1	1	0

$A \wedge \neg C \vee \neg A \wedge B$

$\neg A \wedge B \vee A \wedge \neg C$

Вариант 19

Упростите выражение и проверьте результат упрощения с помощью таблицы истинности:

$$F(A,B,C)=(A \vee B \vee C) \wedge (A \vee B \vee \neg C) \wedge (\neg A \vee B \vee \neg C) \wedge (\neg A \vee \neg B \vee \neg C)$$

Ответ:

A	B	C	F
0	0	0	0
0	0	1	0
0	1	0	1
0	1	1	1
1	0	0	1
1	0	1	0
1	1	0	1
1	1	1	0

$$A \wedge \neg C \vee \neg A \wedge B$$

$$\neg A \wedge B \vee A \wedge \neg C$$

Вариант 20

Упростите выражение и проверьте результат упрощения с помощью таблицы истинности:

$$F(A,B,C)=(A \vee B \vee C) \wedge (A \vee B \vee \neg C) \wedge (\neg A \vee B \vee \neg C)$$

Ответ:

A	B	C	F
0	0	0	0
0	0	1	0
0	1	0	1
0	1	1	1
1	0	0	1
1	0	1	0
1	1	0	1
1	1	1	1

$$A \wedge \neg C \vee B$$

Вариант 21

Упростите выражение и проверьте результат упрощения с помощью таблицы истинности:

$$F(A,B,C)=(\neg A \wedge \neg B \wedge C) \vee (A \wedge \neg B \wedge C) \vee (A \wedge B \wedge \neg C) \vee (A \wedge B \wedge C)$$

Ответ:

A	B	C	F
0	0	0	0
0	0	1	1
0	1	0	0
0	1	1	0
1	0	0	0
1	0	1	1
1	1	0	1
1	1	1	1

$$A \wedge B \vee \neg B \wedge C$$

Вариант 22

Упростите выражение и проверьте результат упрощения с помощью таблицы истинности:

$$F(A,B,C) = (A \vee B \vee C) \wedge (A \vee \neg B \vee C) \wedge (A \vee \neg B \vee \neg C) \wedge (\neg A \vee B \vee C)$$

Ответ:

A	B	C	F
0	0	0	0
0	0	1	1
0	1	0	0
0	1	1	0
1	0	0	0
1	0	1	1
1	1	0	1
1	1	1	1

$$A \wedge B \vee \neg B \wedge C$$

Вариант 23

Упростите выражение и проверьте результат упрощения с помощью таблицы истинности:

$$F(A,B,C) = (\neg A \wedge \neg B \wedge C) \vee (A \wedge \neg B \wedge \neg C) \vee (A \wedge \neg B \wedge C)$$

Ответ:

A	B	C	F
0	0	0	0
0	0	1	1
0	1	0	0

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

$$A \wedge \neg B \vee \neg B \wedge C$$

Вариант 24

Упростите выражение и проверьте результат упрощения с помощью таблицы истинности:

$$F(A,B,C) = (A \vee B \vee C) \wedge (A \vee \neg B \vee C) \wedge (A \vee \neg B \vee \neg C)$$

Ответ:

A	B	C	F
0	0	0	0
0	0	1	1
0	1	0	0
0	1	1	0
1	0	0	1
1	0	1	1
1	1	0	1
1	1	1	1

$$A \vee \neg B \wedge C$$

Вариант 25

Упростите выражение и проверьте результат упрощения с помощью таблицы истинности:

$$F(A,B,C) = (\neg A \wedge \neg B \wedge C) \vee (\neg A \wedge B \wedge C) \vee (A \wedge B \wedge \neg C) \vee (A \wedge B \wedge C)$$

Ответ:

A	B	C	F
0	0	0	0
0	0	1	1
0	1	0	0
0	1	1	1
1	0	0	0
1	0	1	0
1	1	0	1
1	1	1	1

$$A \wedge B \vee \neg A \wedge C$$

$$\neg A \wedge C \vee A \wedge B$$

Вариант 26

Упростите выражение и проверьте результат упрощения с помощью таблицы истинности:

$$F(A,B,C) = (A \vee B \vee C) \wedge (A \vee \neg B \vee C) \wedge (\neg A \vee B \vee C) \wedge (\neg A \vee B \vee \neg C)$$

Ответ:

A	B	C	F
0	0	0	0
0	0	1	1
0	1	0	0
0	1	1	1
1	0	0	0
1	0	1	0
1	1	0	1
1	1	1	1

$$A \wedge B \vee \neg A \wedge C$$

$$\neg A \wedge C \vee A \wedge B$$

Вариант 27

Упростите выражение и проверьте результат упрощения с помощью таблицы истинности:

$$F(A,B,C) = (A \vee B \vee C) \wedge (A \vee \neg B \vee C) \wedge (\neg A \vee B \vee C)$$

Ответ:

A	B	C	F
0	0	0	0
0	0	1	1
0	1	0	0
0	1	1	1
1	0	0	0
1	0	1	1
1	1	0	1
1	1	1	1

$$A \wedge B \vee C$$

Вариант 28

Упростите выражение и проверьте результат упрощения с помощью таблицы истинности:

$$F(A,B,C) = (\neg A \wedge \neg B \wedge C) \vee (\neg A \wedge B \wedge C) \vee (A \wedge \neg B \wedge \neg C) \vee (A \wedge \neg B \wedge C)$$

Ответ:

A	B	C	F
0	0	0	0
0	0	1	1
0	1	0	0
0	1	1	1
1	0	0	1
1	0	1	1
1	1	0	0
1	1	1	0

$$A \wedge \neg B \vee \neg A \wedge C$$

$$\neg A \wedge C \vee A \wedge \neg B$$

Вариант 29

Упростите выражение и проверьте результат упрощения с помощью таблицы истинности:

$$F(A,B,C) = (A \vee B \vee C) \wedge (A \vee \neg B \vee C) \wedge (\neg A \vee \neg B \vee C) \wedge (\neg A \vee \neg B \vee \neg C)$$

Ответ:

A	B	C	F
0	0	0	0
0	0	1	1
0	1	0	0
0	1	1	1
1	0	0	1
1	0	1	1
1	1	0	0
1	1	1	0

$$A \wedge \neg B \vee \neg A \wedge C$$

$$\neg A \wedge C \vee A \wedge \neg B$$

Вариант 30

Упростите выражение и проверьте результат упрощения с помощью таблицы истинности:

$$F(A,B,C) = (A \vee B \vee C) \wedge (A \vee \neg B \vee C) \wedge (\neg A \vee \neg B \vee C)$$

Ответ:

A	B	C	F
0	0	0	0
0	0	1	1
0	1	0	0
0	1	1	1
1	0	0	1
1	0	1	1
1	1	0	0
1	1	1	1

$$A \wedge \neg B \vee C$$

Вариант 31

Упростите выражение и проверьте результат упрощения с помощью таблицы истинности:

$$F(A,B,C) = (\neg A \wedge \neg B \wedge C) \vee (\neg A \wedge B \wedge \neg C) \vee (\neg A \wedge B \wedge C)$$

Ответ:

A	B	C	F
0	0	0	0
0	0	1	1
0	1	0	1
0	1	1	1
1	0	0	0
1	0	1	0
1	1	0	0
1	1	1	0

$$\neg A \wedge B \vee \neg A \wedge C$$

Вариант 32

Упростите выражение и проверьте результат упрощения с помощью таблицы истинности:

$$F(A,B,C) = (\neg A \wedge \neg B \wedge C) \vee (\neg A \wedge B \wedge \neg C) \vee (\neg A \wedge B \wedge C) \vee (A \wedge \neg B \wedge C)$$

Ответ:

A	B	C	F
0	0	0	0
0	0	1	1
0	1	0	1

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

$$\neg A \wedge B \vee \neg B \wedge C$$

Вариант 33

Упростите выражение и проверьте результат упрощения с помощью таблицы истинности:

$$F(A,B,C)=(A \vee B \vee C) \wedge (\neg A \vee B \vee C) \wedge (\neg A \vee \neg B \vee C) \wedge (\neg A \vee \neg B \vee \neg C)$$

Ответ:

A	B	C	F
0	0	0	0
0	0	1	1
0	1	0	1
0	1	1	1
1	0	0	0
1	0	1	1
1	1	0	0
1	1	1	0

$$\neg A \wedge B \vee \neg B \wedge C$$

Вариант 34

Упростите выражение и проверьте результат упрощения с помощью таблицы истинности:

$$F(A,B,C)=(A \vee B \vee C) \wedge (\neg A \vee B \vee C) \wedge (\neg A \vee \neg B \vee C)$$

Ответ:

A	B	C	F
0	0	0	0
0	0	1	1
0	1	0	1
0	1	1	1
1	0	0	0
1	0	1	1
1	1	0	0
1	1	1	1

$$\neg A \wedge B \vee C$$

Вариант 35

Упростите выражение и проверьте результат упрощения с помощью таблицы истинности:

$$F(A,B,C) = (\neg A \wedge \neg B \wedge \neg C) \vee (A \wedge \neg B \wedge \neg C) \vee (A \wedge B \wedge \neg C) \vee (A \wedge B \wedge C)$$

Ответ:

A	B	C	F
0	0	0	1
0	0	1	0
0	1	0	0
0	1	1	0
1	0	0	1
1	0	1	0
1	1	0	1
1	1	1	1

$$A \wedge B \vee \neg B \wedge \neg C$$

Вариант 36

Упростите выражение и проверьте результат упрощения с помощью таблицы истинности:

$$F(A,B,C) = (A \vee B \vee \neg C) \wedge (A \vee \neg B \vee C) \wedge (A \vee \neg B \vee \neg C) \wedge (\neg A \vee B \vee \neg C)$$

Ответ:

A	B	C	F
0	0	0	1
0	0	1	0
0	1	0	0
0	1	1	0
1	0	0	1
1	0	1	0
1	1	0	1
1	1	1	1

$$A \wedge B \vee \neg B \wedge \neg C$$

Вариант 37

Упростите выражение и проверьте результат упрощения с помощью таблицы истинности:

$$F(A,B,C) = (\neg A \wedge \neg B \wedge \neg C) \vee (A \wedge \neg B \wedge \neg C) \vee (A \wedge \neg B \wedge C)$$

Ответ:

A	B	C	F
0	0	0	1
0	0	1	0
0	1	0	0
0	1	1	0
1	0	0	1
1	0	1	1
1	1	0	0
1	1	1	0

$$A \wedge \neg B \vee \neg B \wedge \neg C$$

Вариант 38

Упростите выражение и проверьте результат упрощения с помощью таблицы истинности:

$$F(A,B,C) = (A \vee B \vee \neg C) \wedge (A \vee \neg B \vee C) \wedge (A \vee \neg B \vee \neg C)$$

Ответ:

A	B	C	F
0	0	0	1
0	0	1	0
0	1	0	0
0	1	1	0
1	0	0	1
1	0	1	1
1	1	0	1
1	1	1	1

$$A \vee \neg B \wedge \neg C$$

Вариант 39

Упростите выражение и проверьте результат упрощения с помощью таблицы истинности:

$$F(A,B,C) = (\neg A \wedge \neg B \wedge \neg C) \vee (\neg A \wedge B \wedge \neg C) \vee (A \wedge B \wedge \neg C) \vee (A \wedge B \wedge C)$$

Ответ:

A	B	C	F
0	0	0	1
0	0	1	0
0	1	0	1

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

$$A \wedge B \vee \neg A \wedge \neg C$$

$$\neg A \wedge \neg C \vee A \wedge B$$

Вариант 40

Упростите выражение и проверьте результат упрощения с помощью таблицы истинности:

$$F(A,B,C) = (A \vee B \vee \neg C) \wedge (A \vee \neg B \vee \neg C) \wedge (\neg A \vee B \vee C) \wedge (\neg A \vee B \vee \neg C)$$

Ответ:

A	B	C	F
0	0	0	1
0	0	1	0
0	1	0	1
0	1	1	0
1	0	0	0
1	0	1	0
1	1	0	1
1	1	1	1

$$A \wedge B \vee \neg A \wedge \neg C$$

$$\neg A \wedge \neg C \vee A \wedge B$$

Вариант 41

Упростите выражение и проверьте результат упрощения с помощью таблицы истинности:

$$F(A,B,C) = (A \vee B \vee \neg C) \wedge (A \vee \neg B \vee \neg C) \wedge (\neg A \vee B \vee \neg C)$$

Ответ:

A	B	C	F
0	0	0	1
0	0	1	0
0	1	0	1
0	1	1	0
1	0	0	1
1	0	1	0

1	1	0	1
1	1	1	1

$$A \wedge B \vee \neg C$$

Вариант 42

Упростите выражение и проверьте результат упрощения с помощью таблицы истинности:

$$F(A,B,C) = (\neg A \wedge \neg B \wedge \neg C) \vee (\neg A \wedge B \wedge \neg C) \vee (A \wedge \neg B \wedge \neg C) \vee (A \wedge \neg B \wedge C)$$

Ответ:

A	B	C	F
0	0	0	1
0	0	1	0
0	1	0	1
0	1	1	0
1	0	0	1
1	0	1	1
1	1	0	0
1	1	1	0

$$A \wedge \neg B \vee \neg A \wedge \neg C$$

$$\neg A \wedge \neg C \vee A \wedge \neg B$$

Вариант 43

Упростите выражение и проверьте результат упрощения с помощью таблицы истинности:

$$F(A,B,C) = (A \vee B \vee \neg C) \wedge (A \vee \neg B \vee \neg C) \wedge (\neg A \vee \neg B \vee C) \wedge (\neg A \vee \neg B \vee \neg C)$$

Ответ:

A	B	C	F
0	0	0	1
0	0	1	0
0	1	0	1
0	1	1	0
1	0	0	1
1	0	1	1
1	1	0	0
1	1	1	0

$$A \wedge \neg B \vee \neg A \wedge \neg C$$

$$\neg A \wedge \neg C \vee A \wedge \neg B$$

Вариант 44

Упростите выражение и проверьте результат упрощения с помощью таблицы истинности:

$$F(A,B,C)=(A \vee B \vee \neg C) \wedge (A \vee \neg B \vee \neg C) \wedge (\neg A \vee \neg B \vee \neg C)$$

Ответ:

A	B	C	F
0	0	0	1
0	0	1	0
0	1	0	1
0	1	1	0
1	0	0	1
1	0	1	1
1	1	0	1
1	1	1	0

$$A \wedge \neg B \vee \neg C$$

Вариант 45

Упростите выражение и проверьте результат упрощения с помощью таблицы истинности:

$$F(A,B,C)=(\neg A \wedge \neg B \wedge \neg C) \vee (\neg A \wedge B \wedge \neg C) \vee (\neg A \wedge B \wedge C) \vee (A \wedge \neg B \wedge \neg C)$$

Ответ:

A	B	C	F
0	0	0	1
0	0	1	0
0	1	0	1
0	1	1	1
1	0	0	1
1	0	1	0
1	1	0	0
1	1	1	0

$$\neg A \wedge B \vee \neg B \wedge \neg C$$

Вариант 46

Упростите выражение и проверьте результат упрощения с помощью таблицы истинности:

$$F(A,B,C)=(A \vee B \vee \neg C) \wedge (\neg A \vee B \vee \neg C) \wedge (\neg A \vee \neg B \vee C) \wedge (\neg A \vee \neg B \vee \neg C)$$

Ответ:

A	B	C	F
0	0	0	1
0	0	1	0
0	1	0	1
0	1	1	1
1	0	0	1
1	0	1	0
1	1	0	0
1	1	1	0

$$\neg A \wedge B \vee \neg B \wedge \neg C$$

Вариант 47

Упростите выражение и проверьте результат упрощения с помощью таблицы истинности:

$$F(A,B,C)=(A \vee B \vee \neg C) \wedge (\neg A \vee B \vee \neg C) \wedge (\neg A \vee \neg B \vee \neg C)$$

Ответ:

A	B	C	F
0	0	0	1
0	0	1	0
0	1	0	1
0	1	1	1
1	0	0	1
1	0	1	0
1	1	0	1
1	1	1	0

$$\neg A \wedge B \vee \neg C$$

Вариант 48

Упростите выражение и проверьте результат упрощения с помощью таблицы истинности:

$$F(A,B,C)=(\neg A \wedge \neg B \wedge \neg C) \vee (\neg A \wedge \neg B \wedge C) \vee (A \wedge \neg B \wedge C) \vee (A \wedge B \wedge C)$$

Ответ:

A	B	C	F
0	0	0	1
0	0	1	1
0	1	0	0

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

$$A \wedge C \vee \neg A \wedge \neg B$$

Вариант 49

Упростите выражение и проверьте результат упрощения с помощью таблицы истинности:

$$F(A,B,C) = (A \vee \neg B \vee C) \wedge (A \vee \neg B \vee \neg C) \wedge (\neg A \vee B \vee C) \wedge (\neg A \vee \neg B \vee C)$$

Ответ:

A	B	C	F
0	0	0	1
0	0	1	1
0	1	0	0
0	1	1	0
1	0	0	0
1	0	1	1
1	1	0	0
1	1	1	1

$$A \wedge C \vee \neg A \wedge \neg B$$

Вариант 50

Упростите выражение и проверьте результат упрощения с помощью таблицы истинности:

$$F(A,B,C) = (\neg A \wedge \neg B \wedge \neg C) \vee (\neg A \wedge \neg B \wedge C) \vee (A \wedge \neg B \wedge \neg C) \vee (A \wedge B \wedge \neg C)$$

Ответ:

A	B	C	F
0	0	0	1
0	0	1	1
0	1	0	0
0	1	1	0
1	0	0	1
1	0	1	0
1	1	0	1
1	1	1	0

$$A \wedge \neg C \vee \neg A \wedge \neg B$$

$$\neg A \wedge \neg B \vee A \wedge \neg C$$

Вариант 51

Упростите выражение и проверьте результат упрощения с помощью таблицы истинности:

$$F(A,B,C) = (A \vee \neg B \vee C) \wedge (A \vee \neg B \vee \neg C) \wedge (\neg A \vee B \vee \neg C) \wedge (\neg A \vee \neg B \vee \neg C)$$

Ответ:

A	B	C	F
0	0	0	1
0	0	1	1
0	1	0	0
0	1	1	0
1	0	0	1
1	0	1	0
1	1	0	1
1	1	1	0

$$A \wedge \neg C \vee \neg A \wedge \neg B$$

$$\neg A \wedge \neg B \vee A \wedge \neg C$$

Вариант 52

Упростите выражение и проверьте результат упрощения с помощью таблицы истинности:

$$F(A,B,C) = (A \vee \neg B \vee C) \wedge (A \vee \neg B \vee \neg C) \wedge (\neg A \vee \neg B \vee C)$$

Ответ:

A	B	C	F
0	0	0	1
0	0	1	1
0	1	0	0
0	1	1	0
1	0	0	1
1	0	1	1
1	1	0	0
1	1	1	1

$$A \wedge C \vee \neg B$$

Вариант 53

Упростите выражение и проверьте результат упрощения с помощью таблицы истинности:

$$F(A,B,C)=(A \vee \neg B \vee C) \wedge (A \vee \neg B \vee \neg C) \wedge (\neg A \vee \neg B \vee \neg C)$$

Ответ:

A	B	C	F
0	0	0	1
0	0	1	1
0	1	0	0
0	1	1	0
1	0	0	1
1	0	1	1
1	1	0	1
1	1	1	0

$$A \wedge \neg C \vee \neg B$$

Вариант 54

Упростите выражение и проверьте результат упрощения с помощью таблицы истинности:

$$F(A,B,C)=(\neg A \wedge \neg B \wedge \neg C) \vee (\neg A \wedge \neg B \wedge C) \vee (\neg A \wedge B \wedge C)$$

Ответ:

A	B	C	F
0	0	0	1
0	0	1	1
0	1	0	0
0	1	1	1
1	0	0	0
1	0	1	0
1	1	0	0
1	1	1	0

$$\neg A \wedge C \vee \neg A \wedge \neg B$$

Вариант 55

Упростите выражение и проверьте результат упрощения с помощью таблицы истинности:

$$F(A,B,C)=(\neg A \wedge \neg B \wedge \neg C) \vee (\neg A \wedge \neg B \wedge C) \vee (\neg A \wedge B \wedge C) \vee (A \wedge B \wedge C)$$

Ответ:

A	B	C	F
---	---	---	---

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

$$\neg A \wedge \neg B \vee B \wedge C$$

Вариант 56

Упростите выражение и проверьте результат упрощения с помощью таблицы истинности:

$$F(A,B,C) = (A \vee \neg B \vee C) \wedge (\neg A \vee B \vee C) \wedge (\neg A \vee B \vee \neg C) \wedge (\neg A \vee \neg B \vee C)$$

Ответ:

A	B	C	F
0	0	0	1
0	0	1	1
0	1	0	0
0	1	1	1
1	0	0	0
1	0	1	0
1	1	0	0
1	1	1	1

$$\neg A \wedge \neg B \vee B \wedge C$$

Вариант 57

Упростите выражение и проверьте результат упрощения с помощью таблицы истинности:

$$F(A,B,C) = (A \vee \neg B \vee C) \wedge (\neg A \vee B \vee C) \wedge (\neg A \vee \neg B \vee C)$$

Ответ:

A	B	C	F
0	0	0	1
0	0	1	1
0	1	0	0
0	1	1	1
1	0	0	0

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

$$\neg A \wedge \neg B \vee C$$

Вариант 58

Упростите выражение и проверьте результат упрощения с помощью таблицы истинности:

$$F(A,B,C) = (\neg A \wedge \neg B \wedge \neg C) \vee (\neg A \wedge \neg B \wedge C) \vee (\neg A \wedge B \wedge \neg C) \vee (A \wedge B \wedge \neg C)$$

Ответ:

A	B	C	F
0	0	0	1
0	0	1	1
0	1	0	1
0	1	1	0
1	0	0	0
1	0	1	0
1	1	0	1
1	1	1	0

$$\neg A \wedge \neg B \vee B \wedge \neg C$$

Вариант 59

Упростите выражение и проверьте результат упрощения с помощью таблицы истинности:

$$F(A,B,C) = (A \vee \neg B \vee \neg C) \wedge (\neg A \vee B \vee C) \wedge (\neg A \vee B \vee \neg C) \wedge (\neg A \vee \neg B \vee \neg C)$$

Ответ:

A	B	C	F
0	0	0	1
0	0	1	1
0	1	0	1
0	1	1	0
1	0	0	0
1	0	1	0
1	1	0	1
1	1	1	0

$$\neg A \wedge \neg B \vee B \wedge \neg C$$

Вариант 60

Упростите выражение и проверьте результат упрощения с помощью таблицы истинности:

$$F(A,B,C)=(A \vee \neg B \vee \neg C) \wedge (\neg A \vee B \vee \neg C) \wedge (\neg A \vee \neg B \vee \neg C)$$

Ответ:

A	B	C	F
0	0	0	1
0	0	1	1
0	1	0	1
0	1	1	0
1	0	0	1
1	0	1	0
1	1	0	1
1	1	1	0

$$\neg A \wedge \neg B \vee \neg C$$

Вариант 61

Упростите выражение и проверьте результат упрощения с помощью таблицы истинности:

$$F(A,B,C)=(\neg A \vee B \vee C) \wedge (\neg A \vee B \vee \neg C) \wedge (\neg A \vee \neg B \vee C)$$

Ответ:

A	B	C	F
0	0	0	1
0	0	1	1
0	1	0	1
0	1	1	1
1	0	0	0
1	0	1	0
1	1	0	0
1	1	1	1

$$\neg A \vee B \wedge C$$

Вариант 62

Упростите выражение и проверьте результат упрощения с помощью таблицы истинности:

$$F(A,B,C)=(\neg A \vee B \vee C) \wedge (\neg A \vee B \vee \neg C) \wedge (\neg A \vee \neg B \vee \neg C)$$

Ответ:

A	B	C	F
---	---	---	---

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

$$\neg A \vee B \wedge \neg C$$

$$\neg A \vee \neg C \wedge B$$

Вариант 63

Упростите выражение и проверьте результат упрощения с помощью таблицы истинности:

$$F(A,B,C) = (\neg A \vee B \vee C) \wedge (\neg A \vee \neg B \vee C) \wedge (\neg A \vee \neg B \vee \neg C)$$

Ответ:

A	B	C	F
0	0	0	1
0	0	1	1
0	1	0	1
0	1	1	1
1	0	0	0
1	0	1	1
1	1	0	0
1	1	1	0

$$\neg A \vee \neg B \wedge C$$

Вариант 64

Упростите выражение и проверьте результат упрощения с помощью таблицы истинности:

$$F(A,B,C) = (\neg A \vee B \vee C) \wedge (\neg A \vee \neg B \vee C)$$

Ответ:

A	B	C	F
0	0	0	1
0	0	1	1
0	1	0	1
0	1	1	1

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

$$\neg A \wedge B \vee \neg A \vee C$$

Вариант 65

Упростите выражение и проверьте результат упрощения с помощью таблицы истинности:

$$F(A,B,C) = (\neg A \vee B \vee \neg C) \wedge (\neg A \vee \neg B \vee C) \wedge (\neg A \vee \neg B \vee \neg C)$$

Ответ:

A	B	C	F
0	0	0	1
0	0	1	1
0	1	0	1
0	1	1	1
1	0	0	1
1	0	1	0
1	1	0	0
1	1	1	0

$$\neg A \vee \neg B \wedge \neg C$$