

## 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

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