

### Вариант №1

Вычислить значение логического выражения при следующих значениях логических величин А, В и С: А = Истина, В = Ложь, С = Ложь:

- а) А или В и не С;
- б) не А и не В;
- в) не (А и С) или В.

### Вариант №2

Вычислить значение логического выражения при следующих значениях логических величин А, В и С: А = Истина, В = Ложь, С = Ложь:

- а) А и не В или С;
- б) А и (не В или С);
- в) А или (не (В и С)).

### Вариант №3

Вычислить значение логического выражения при следующих значениях логических величин Х, Y и Z: Х = Ложь. Y = Ложь. Z = Истина:

- а) Х или Y и не Z;
- б) не Х и не Y;
- в) не (Х и Z) или Y;

### Вариант №4

Вычислить значение логического выражения при следующих значениях логических величин Х, Y и Z: Х = Ложь. Y = Ложь. Z = Истина:

- а) Х и не Y или Z;
- б) Х и (не Y или Z);
- в) Х или (не (Y или Z)).

### Вариант №5

Вычислить значение логического выражения при следующих значениях логических величин А, В и С: А = Истина, В - Ложь, С = Ложь:

- а) А или не (А и В) или С;
- б) не А или А и (В или С);
- в) (А или В и не С) и С.

### Вариант №6

Вычислить значение логического выражения при следующих значениях логических величин Х, Y и Z: Х = Ложь, Y = Истина, Z = Ложь:

- а) Х и не (Z или Y) или не Z;
- б) не Х или Х и (Y или Z);
- в) (Х или Y и не Z) и Z.

### Вариант №7

Вычислить значение логического выражения при следующих значениях логических величин Х, Y и Z: Х = Истина, Y = Ложь, Z = Ложь:

- а) не Х или не Y или не Z;
- б) (не Х или не Y) и (Х или Y);
- в) Х и Y или Х и Z или не Z.

#### Вариант №8

Вычислить значение логического выражения при следующих значениях логических величин А, В и С: А = Ложь, В = Ложь, С = Истина:

- а) (не А или не В) и не С;
- б) (не А или не В) и (А или В);
- в) А и В или А и С или не С.

#### Вариант №9

Вычислить значение логического выражения при всех возможных значениях логических величин А и В:

- а) не (А и В);
- б) не А или В;
- в) А или не В.

#### Вариант №10

Вычислить значение логического выражения при всех возможных значениях логических величин Х и Y:

- а) не (Х или Y);
- б) не Х и Y;
- в) Х и не Y.

#### Вариант №11

Вычислить значение логического выражения при всех возможных значениях логических величин А и В:

- а) не А или не В;
- б) А и (А или не В);
- в) (не А или В) и В.

#### Вариант №12

Вычислить значение логического выражения при всех возможных значениях логических величин Х и Y:

- а) не Х и не Y;
- б) Х или (не Х и Y);
- в) (не Х и Y) или Y.

#### Вариант №13

Вычислить значение логического выражения при всех возможных значениях логических величин А и В:

- а) не А и не В или А;
- б) В или не А и не В'
- в) В и не (А и не В).

#### Вариант №14

Вычислить значение логического выражения при всех возможных значениях логических величин X и Y:

- а) не (X и не Y) или X;
- б) Y и не X или не Y;
- в) не Y и не X или Y.

#### Вариант №15

Вычислить значение логического выражения при всех возможных значениях логических величин A и B:

- а) не (не A и не B) и A;
- б) не (не A или не B) или A;
- в) не (не A или не B) и B.

#### Вариант №16

Вычислить значение логического выражения при всех возможных значениях логических величин X, Y и Z:

- а) не (X или не Y и Z);
- б) Y или (X и не Y или Z);
- в) не (не X и Y или Z).

#### Вариант №17

Вычислить значение логического выражения при всех возможных значениях логических величин A, B и C:

- а) не (A или не B и C) или C;
- б) не (A и не B или C) и B;
- в) не (не A или B и C) или A.

#### Вариант №18

Вычислить значение логического выражения при всех возможных значениях логических величин X, Y и Z:

- а) не (Y или не X и Z) или Z;
- б) X и не (не Y или Z) или Y;
- в) не (X или Y и Z) или не X.

#### Вариант №19

Вычислить значение логического выражения при всех возможных значениях логических величин A, B и C:

- а) не (A и B) и (не A или не C);
- б) не (A и не B) или (A или не C);
- в) A и не B или не (A или не C).

#### Вариант №20

Вычислить значение логического выражения при всех возможных значениях логических величин X, Y и Z:

- а) не (X или Y) и (не X или не Z);
- б) не (не X и Y) или (X и не Y);
- в) X или не Y и не (X или не Z).

### Вариант №21

Вычислить значение логического выражения:

- а)  $X * X + Y * Y \leq 4$  при  $X = 1, Y = -1$ ;
- б)  $(X \Rightarrow 0)$  или  $(Y * Y \neq 4)$  при  $X = 1, Y = 2$ ;
- в)  $(X \Rightarrow 0)$  и  $(Y * Y \neq 4)$  при  $X = 1, Y = 2$ .

### Вариант №22

Вычислить значение логического выражения:

- а)  $(X * Y \neq 0)$  и  $(Y > X)$  при  $X = 2, Y = 1$ ;
- б)  $(X * Y \neq 0)$  или  $(Y < X)$  при  $X = 2, Y = 1$ ;
- в)  $(\neg (X * Y < 0))$  и  $(Y > X)$  при  $X = 2, Y = 1$ .

### Вариант №23

Вычислить значение логического выражения:

- а)  $(\neg (X * Y \leq 0))$  или  $(Y > X)$  при  $X = 1, Y = 2$
- б)  $X * X - Y * Y < 0$  при  $X = 1, Y = -1$ ;
- в)  $(X \Rightarrow 2)$  или  $(Y * Y \neq 4)$  при  $X = 2, Y = -2$ .

### Вариант №24

Вычислить значение логического выражения:

- а)  $(X \Rightarrow 0)$  и  $(Y * Y > 4)$  при  $X = 2, Y = 2$ ;
- б)  $(X * Y \neq 4)$  и  $(Y > X)$  при  $X = 1, Y = 2$ ;
- в)  $(X * Y \neq 0)$  или  $(Y < X)$  при  $X = 2, Y = 1$ .

### Вариант №25

Вычислить значение логического выражения:

- а)  $(X * Y \neq 0)$  или  $(Y < X)$  при  $X = 2, Y = 1$ ;
- б)  $(\neg (X * Y < 1))$  и  $(Y > X)$  при  $X = 1, Y = 2$ ;
- в)  $(\neg (X * Y < 0))$  или  $(Y > X)$  при  $X = 2, Y = 1$ .