**Вариант 1.**

1. **Построив таблицу истинности или используя законы логики для следующих выражений определить какие из них равносильны. В ответе записать попарно равносильные выражения, если они есть.**

A  B  C

A  (B  C)

(A  B)  C

(A  B)  C

(A С

A  (B  C)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 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 | 1 |
| 1 | 1 | 0 | 1 |
| 1 | 1 | 1 | 0 |

1. **По таблице истинности написать формулу логического выражения.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| A | B | F |
| 0 | 0 | 1 |
| 0 | 1 | 1 |
| 1 | 0 | 0 |
| 1 | 1 | 0 |

1. **Работа с логическими схемами:**
   1. Составить логическое выражение по схеме

1

&

1

A

B

C

1

1

* 1. Составить схему логического выражения

 (A  B)  (C  A)

**Вариант 2**

1. **Построив таблицу истинности или используя законы логики для следующих выражений определить какие из них равносильны. В ответе записать попарно равносильные выражения, если они есть.**

(A  B)  C

(A  B)  C

(A  B)  C

A  (B  C)

(A  B)  C

A  (B  C)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 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 |

1. **По таблице истинности написать формулу логического выражения.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| A | B | F |
| 0 | 0 | 1 |
| 0 | 1 | 1 |
| 1 | 0 | 0 |
| 1 | 1 | 0 |

1. **Работа с логическими схемами:**
   1. Составить логическое выражение по схеме

1

1

A

B

C

&

1

1

* 1. Составить схему логического выражения

(A  B)   (C  A)