

Вариант 1

Фамилия, Имя _____, Класс _____

1. Приведите к оптимальному виду (упростите) логическое выражение

$$\neg [(\neg A \vee \neg B) \wedge A]$$

2. Составьте таблицу истинности по логической функции

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

3. Подсчитайте количество запросов

Запрос	Количество страниц
торты пироги	1200
торты & пироги	650
пироги	770

Сколько страниц будет найдено по запросу **торты**?4. Найдите x Напишите число X , для которого истинно высказывание:

$$\text{НЕ} [\text{НЕ} (X \geq 6) \text{ ИЛИ} (X \geq 7)]$$

5. Найдите значение A , чтобы для любого x логическое выражение было истиннымНа числовой прямой даны два отрезка: $P = [23, 71]$ и $Q = [63, 100]$. Какова наименьшая возможная длина интервала A , что логическое выражение

$$\neg [\neg (x \in A) \wedge (x \in P)] \vee (x \in Q)$$

тождественно истинно, то есть принимает значение 1 при любом значении переменной x .

Вариант 1	
1	
2	
3	
4	
5	

Вариант 2

Фамилия, Имя _____, Класс _____

1. Приведите к оптимальному виду (упростите) логическое выражение

$$\neg [(\neg A \rightarrow B) \wedge A]$$

2. Составьте таблицу истинности по логической функции

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

3. Подсчитайте количество запросов

В таблице приведены запросы и количество найденных по ним страниц некоторого сегмента сети. Считается, что все запросы выполнялись практически одновременно, так что набор страниц, содержащих все искомые

Запрос	Найдено страниц
Нью Йорк & (Париж Лондон)	527
Нью Йорк & Париж	222
Нью Йорк & Париж & Лондон	50

Какое количество страниц будет найдено по запросу **Нью Йорк & Лондон**?

4. Найдите x

Напишите наибольшее целое число x , для которого истинно высказывание:

$$\text{НЕ} [\text{НЕ} (X \geq 7) \text{ ИЛИ} \text{НЕ} (X < 8)]$$

5. Найдите значение A , чтобы для любого x логическое выражение было истинным
На числовой прямой даны два отрезка: $P = [5, 14]$ и $Q = [4, 17]$.

Какова наибольшая возможная длина интервала A , что формула

$$((x \in A) \rightarrow (x \in P)) \vee (x \in Q)$$

тождественно истинна, то есть принимает значение 1 при любом значении переменной x .

Вариант 2	
1	
2	
3	
4	
5	

Вариант 3

Фамилия, Имя _____, Класс _____

1. Приведите к оптимальному виду (упростите) логическое выражение

$$[\neg (A \rightarrow \neg B)] \wedge A$$

2. Составьте таблицу истинности по логической функции

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

3. Подсчитайте количество запросов

В таблице приведены запросы и количество найденных по ним страниц некоторого сегмента сети. Считается, что все запросы выполнялись практически одновременно, так что набор страниц, содержащих все искомые

Запрос	Найдено страниц
Масло & Пирог	222
Масло & (Пирог Блин)	427
Масло & Пирог & Блин	60

Какое количество страниц будет найдено по запросу *Масло & Блин*?

4. Найдите x

Напишите число X , для которого **ИСТИННО** высказывание:

$$\text{НЕ } [(X < 15) \text{ ИЛИ НЕ } (X < 16)]$$

5. Найдите значение A , чтобы для любого x логическое выражение было истинным

На числовой прямой даны три отрезка: $P = [12, 43]$, $Q = [5, 13]$ и $R = [40, 78]$. Какова наименьшая возможная длина промежутка A , что формула

$$[(x \in Q) \rightarrow (x \in R)] \vee [(x \in A) \vee (x \in P)]$$

тождественно истинна, то есть принимает значение 1 при любом значении переменной x .

Вариант 3	
1	
2	
3	
4	
5	

Вариант 4

Фамилия, Имя _____, Класс _____

1. Приведите к оптимальному виду (упростите) логическое выражение

$$\neg(\neg A \rightarrow \neg B) \vee \neg A$$

2. Составьте таблицу истинности по логической функции

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

3. Подсчитайте количество запросов

В таблице приведены запросы и количество найденных по ним страниц некоторого сегмента сети. Считается, что все запросы выполнялись практически одновременно, так что набор страниц, содержащих все искомые

Запрос	Найдено страниц
Мясо & Овощи & Приправы	100
Мясо & (Овощи Приправы)	500
Мясо & Овощи	200

Какое количество страниц будет найдено по запросу *Мясо & Приправы*?

4. Найдите x

Для какого целого числа X **ИСТИННО** высказывание:

$$\text{НЕ } [(X < 15) \text{ ИЛИ НЕ } (X < 17)] \text{ И } (X \bmod 2 = 1)$$

5. Найдите значение A , чтобы для любого x логическое выражение было истинным
На числовой прямой даны два отрезка: $P = [5, 14]$ и $Q = [4, 17]$.

Какова наибольшая возможная длина интервала A , что формула

$$((x \in A) \rightarrow (x \in P)) \vee (x \in Q)$$

тождественно истинна, то есть принимает значение 1 при любом значении переменной x .

Вариант 4	
1	
2	
3	
4	
5	

Вариант 5

Фамилия, Имя _____, Класс _____

1. Приведите к оптимальному виду (упростите) логическое выражение

$$\neg [(\neg A \vee \neg B) \wedge A]$$

2. Составьте таблицу истинности по логической функции

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

3. Подсчитайте количество запросов

Запрос	Количество страниц
Яблоки Красные	1200
Яблоки & Красные	650
Красные	770

Сколько страниц будет найдено по запросу **Яблоки**?

4. Найдите x

Напишите число X , для которого истинно высказывание:

$$\text{НЕ} [\text{НЕ} (X \geq 6) \text{ ИЛИ} (X \geq 7)]$$

5. Найдите значение A , чтобы для любого x логическое выражение было истинным

На числовой прямой даны два отрезка: $P = [23, 71]$ и $Q = [63, 100]$. Какова наименьшая возможная длина интервала A , что логическое выражение

$$\neg [\neg (x \in A) \wedge (x \in P)] \vee (x \in Q)$$

тождественно истинно, то есть принимает значение 1 при любом значении переменной x .

Вариант 5	
1	
2	
3	
4	
5	

Вариант 6

Фамилия, Имя _____, Класс _____

1. Приведите к оптимальному виду (упростите) логическое выражение

$$\neg [(\neg A \rightarrow B) \wedge A]$$

2. Составьте таблицу истинности по логической функции

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

3. Подсчитайте количество запросов

В таблице приведены запросы и количество найденных по ним страниц некоторого сегмента сети. Считается, что все запросы выполнялись практически одновременно, так что набор страниц, содержащих все искомые

Запрос	Найдено страниц
Ростов & (Пермь Москва)	527
Ростов & Пермь	222
Ростов & Пермь & Москва	50

Какое количество страниц будет найдено по запросу *Ростов & Москва*?

4. Найдите x

Напишите наибольшее целое число x , для которого истинно высказывание:

$$\mathbf{НЕ [НЕ (X \geq 7) \text{ ИЛИ НЕ (X < 8)]}$$

5. Найдите значение A , чтобы для любого x логическое выражение было истинным
На числовой прямой даны два отрезка: $P = [5, 14]$ и $Q = [4, 17]$.

Какова наибольшая возможная длина интервала A , что формула

$$((x \in A) \rightarrow (x \in P)) \vee (x \in Q)$$

тождественно истинна, то есть принимает значение 1 при любом значении переменной x .

Вариант 6	
1	
2	
3	
4	
5	

Вариант 7

Фамилия, Имя _____, Класс _____

1. Приведите к оптимальному виду (упростите) логическое выражение

$$[\neg (A \rightarrow \neg B)] \wedge A$$

2. Составьте таблицу истинности по логической функции

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

3. Подсчитайте количество запросов

В таблице приведены запросы и количество найденных по ним страниц некоторого сегмента сети. Считается, что все запросы выполнялись практически одновременно, так что набор страниц, содержащих все искомые

Запрос	Найдено страниц
Сок & Вода	222
Сок & (Вода Газировка)	427
Сок & Вода & Газировка	60

Какое количество страниц будет найдено по запросу *Сок & Газировка*?

4. Найдите x

Напишите число X , для которого **ИСТИННО** высказывание:

$$\text{НЕ } [(X < 15) \text{ ИЛИ НЕ } (X < 16)]$$

5. Найдите значение A , чтобы для любого x логическое выражение было истинным

На числовой прямой даны три отрезка: $P = [12, 43]$, $Q = [5, 13]$ и $R = [40, 78]$. Какова наименьшая возможная длина промежутка A , что формула

$$[(x \in Q) \rightarrow (x \in R)] \vee [(x \in A) \vee (x \in P)]$$

тождественно истинна, то есть принимает значение 1 при любом значении переменной x .

Вариант 7	
1	
2	
3	
4	
5	

Вариант 8

Фамилия, Имя _____, Класс _____

1. Приведите к оптимальному виду (упростите) логическое выражение

$$\neg(\neg A \rightarrow \neg B) \vee \neg A$$

2. Составьте таблицу истинности по логической функции

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

3. Подсчитайте количество запросов

В таблице приведены запросы и количество найденных по ним страниц некоторого сегмента сети. Считается, что все запросы выполнялись практически одновременно, так что набор страниц, содержащих все искомые

Запрос	Найдено страниц
Студенты & Рабочие & Служащие	100
Студенты & (Рабочие Служащие)	500
Студенты & Рабочие	200

Какое количество страниц будет найдено по запросу *Студенты & Служащие*?

4. Найдите x

Для какого целого числа X **ИСТИННО** высказывание:

$$\text{НЕ} [(X < 15) \text{ ИЛИ } \text{НЕ} (X < 17)] \text{ И } (X \bmod 2 = 1)$$

5. Найдите значение A , чтобы для любого x логическое выражение было истинным

На числовой прямой даны два отрезка: $P = [5, 14]$ и $Q = [4, 17]$.

Какова наибольшая возможная длина интервала A , что формула

$$((x \in A) \rightarrow (x \in P)) \vee (x \in Q)$$

тождественно истинна, то есть принимает значение 1 при любом значении переменной x .

Вариант 8	
1	
2	
3	
4	
5	

Вариант 9

Фамилия, Имя _____, Класс _____

1. Приведите к оптимальному виду (упростите) логическое выражение

$$\neg [(\neg A \vee \neg B) \wedge A]$$

2. Составьте таблицу истинности по логической функции

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

3. Подсчитайте количество запросов

Запрос	Количество страниц
Груши Спелые	1200
Груши & Спелые	650
Спелые	770

Сколько страниц будет найдено по запросу **Груши**?4. Найдите x Напишите число X , для которого истинно высказывание:

$$\text{НЕ} [\text{НЕ} (X \geq 6) \text{ ИЛИ} (X \geq 7)]$$

5. Найдите значение A , чтобы для любого x логическое выражение было истинным

На числовой прямой даны два отрезка: $P = [23, 71]$ и $Q = [63, 100]$. Какова наименьшая возможная длина интервала A , что логическое выражение

$$\neg [\neg (x \in A) \wedge (x \in P)] \vee (x \in Q)$$

тождественно истинно, то есть принимает значение 1 при любом значении переменной x .

Вариант 9	
1	
2	
3	
4	
5	

Вариант 10

Фамилия, Имя _____, Класс _____

1. Приведите к оптимальному виду (упростите) логическое выражение

$$\neg [(\neg A \rightarrow B) \wedge A]$$

2. Составьте таблицу истинности по логической функции

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

3. Подсчитайте количество запросов

В таблице приведены запросы и количество найденных по ним страниц некоторого сегмента сети. Считается, что все запросы выполнялись практически одновременно, так что набор страниц, содержащих все искомые

Запрос	Найдено страниц
Книги & (Статьи Блоги)	527
Книги & Статьи	222
Книги & Статьи & Блоги	50

Какое количество страниц будет найдено по запросу *Книги & Блоги*?

4. Найдите x

Напишите наибольшее целое число x , для которого истинно высказывание:

$$\text{НЕ} [\text{НЕ} (X \geq 7) \text{ ИЛИ } \text{НЕ} (X < 8)]$$

5. Найдите значение A , чтобы для любого x логическое выражение было истинным
На числовой прямой даны два отрезка: $P = [5, 14]$ и $Q = [4, 17]$.

Какова наибольшая возможная длина интервала A , что формула

$$((x \in A) \rightarrow (x \in P)) \vee (x \in Q)$$

тождественно истинна, то есть принимает значение 1 при любом значении переменной x .

Вариант 10	
1	
2	
3	
4	
5	

Вариант 11

Фамилия, Имя _____, Класс _____

1. Приведите к оптимальному виду (упростите) логическое выражение

$$[\neg (A \rightarrow \neg B)] \wedge A$$

2. Составьте таблицу истинности по логической функции

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

3. Подсчитайте количество запросов

В таблице приведены запросы и количество найденных по ним страниц некоторого сегмента сети. Считается, что все запросы выполнялись практически одновременно, так что набор страниц, содержащих все искомые

Запрос	Найдено страниц
Задачи & Математика	222
Задачи & (Математика Сложные)	427
Задачи & Математика & Сложные	60

Какое количество страниц будет найдено по запросу *Задачи & Сложные*?

4. Найдите x

Напишите число X , для которого **ИСТИННО** высказывание:

$$\mathbf{НЕ} [(X < 15) \mathbf{ИЛИ} \mathbf{НЕ} (X < 16)]$$

5. Найдите значение A , чтобы для любого x логическое выражение было истинным

На числовой прямой даны три отрезка: $P = [12, 43]$, $Q = [5, 13]$ и $R = [40, 78]$. Какова наименьшая возможная длина промежутка A , что формула

$$[(x \in Q) \rightarrow (x \in R)] \vee [(x \in A) \vee (x \in P)]$$

тождественно истинна, то есть принимает значение 1 при любом значении переменной x .

Вариант 11	
1	
2	
3	
4	
5	

Вариант 12

Фамилия, Имя _____, Класс _____

1. Приведите к оптимальному виду (упростите) логическое выражение

$$\neg(\neg A \rightarrow \neg B) \vee \neg A$$

2. Составьте таблицу истинности по логической функции

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

3. Подсчитайте количество запросов

В таблице приведены запросы и количество найденных по ним страниц некоторого сегмента сети. Считается, что все запросы выполнялись практически одновременно, так что набор страниц, содержащих все искомые

Запрос	Найдено страниц
Зелёные & Большие & Шары	100
Зелёные & (Большие Шары)	500
Зелёные & Большие	200

Какое количество страниц будет найдено по запросу *Зелёные & Шары*?

4. Найдите x

Для какого целого числа X **ИСТИННО** высказывание:

$$\text{НЕ } [(X < 15) \text{ ИЛИ НЕ } (X < 17)] \text{ И } (X \bmod 2 = 1)$$

5. Найдите значение A , чтобы для любого x логическое выражение было истинным

На числовой прямой даны два отрезка: $P = [5, 14]$ и $Q = [4, 17]$.

Какова наибольшая возможная длина интервала A , что формула

$$((x \in A) \rightarrow (x \in P)) \vee (x \in Q)$$

тождественно истинна, то есть принимает значение 1 при любом значении переменной x .

Вариант 12	
1	
2	
3	
4	
5	

Вариант 1

Фамилия, Имя _____, Класс _____

1. Приведите к оптимальному виду (упростите) логическое выражение

$$\neg [(\neg A \vee \neg B) \wedge A]$$

2. Составьте таблицу истинности по логической функции

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

3. Подсчитайте количество запросов

Запрос	Количество страниц
торты пироги	1200
торты & пироги	650
пироги	770

Сколько страниц будет найдено по запросу **торты**?

4. Найдите x

Напишите число X , для которого истинно высказывание:

$$\mathbf{НЕ [НЕ (X \geq 6) \text{ ИЛИ } (X \geq 7)]}$$

5. Найдите значение A , чтобы для любого x логическое выражение было истинным

На числовой прямой даны два отрезка: $P = [23, 71]$ и $Q = [63, 100]$. Какова наименьшая возможная длина интервала A , что логическое выражение

$$\neg [\neg (x \in A) \wedge (x \in P)] \vee (x \in Q)$$

тождественно истинно, то есть принимает значение 1 при любом значении переменной x .

Вариант 1	
1	$\neg A + B$
2	0010 0000
3	1080
4	6
5	40

Вариант 2

Фамилия, Имя _____, Класс _____

1. Приведите к оптимальному виду (упростите) логическое выражение

$$\neg [(\neg A \rightarrow B) \wedge A]$$

2. Составьте таблицу истинности по логической функции

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

3. Подсчитайте количество запросов

В таблице приведены запросы и количество найденных по ним страниц некоторого сегмента сети. Считается, что все запросы выполнялись практически одновременно, так что набор страниц, содержащих все искомые

Запрос	Найдено страниц
Нью Йорк & (Париж Лондон)	527
Нью Йорк & Париж	222
Нью Йорк & Париж & Лондон	50

Какое количество страниц будет найдено по запросу **Нью Йорк & Лондон?**

4. Найдите x

Напишите наибольшее целое число x , для которого истинно высказывание:

$$\text{НЕ} [\text{НЕ} (X \geq 7) \text{ ИЛИ} \text{НЕ} (X < 8)]$$

5. Найдите значение A , чтобы для любого x логическое выражение было истинным
На числовой прямой даны два отрезка: $P = [5, 14]$ и $Q = [4, 17]$.

Какова наибольшая возможная длина интервала A , что формула

$$((x \in A) \rightarrow (x \in P)) \vee (x \in Q)$$

тождественно истинна, то есть принимает значение 1 при любом значении переменной x .

Вариант 2	
1	$\neg A$
2	1101 1111
3	355
4	7
5	12

Вариант 3

Фамилия, Имя _____, Класс _____

1. Приведите к оптимальному виду (упростите) логическое выражение

$$[\neg (A \rightarrow \neg B)] \wedge A$$

2. Составьте таблицу истинности по логической функции

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

3. Подсчитайте количество запросов

В таблице приведены запросы и количество найденных по ним страниц некоторого сегмента сети. Считается, что все запросы выполнялись практически одновременно, так что набор страниц, содержащих все искомые

Запрос	Найдено страниц
Масло & Пирог	222
Масло & (Пирог Блин)	427
Масло & Пирог & Блин	60

Какое количество страниц будет найдено по запросу *Масло & Блин*?

4. Найдите x

Напишите число X , для которого **ИСТИННО** высказывание:

$$\text{НЕ } [(X < 15) \text{ ИЛИ НЕ } (X < 16)]$$

5. Найдите значение A , чтобы для любого x логическое выражение было истинным

На числовой прямой даны три отрезка: $P = [12, 43]$, $Q = [5, 13]$ и $R = [40, 78]$. Какова наименьшая возможная длина промежутка A , что формула

$$[(x \in Q) \rightarrow (x \in R)] \vee [(x \in A) \vee (x \in P)]$$

тождественно истинна, то есть принимает значение 1 при любом значении переменной x .

Вариант 3	
1	AB
2	1101 0101
3	265
4	15
5	7

Вариант 4

Фамилия, Имя _____, Класс _____

1. Приведите к оптимальному виду (упростите) логическое выражение

$$\neg(\neg A \rightarrow \neg B) \vee \neg A$$

2. Составьте таблицу истинности по логической функции

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

3. Подсчитайте количество запросов

В таблице приведены запросы и количество найденных по ним страниц некоторого сегмента сети. Считается, что все запросы выполнялись практически одновременно, так что набор страниц, содержащих все искомые

Запрос	Найдено страниц
Мясо & Овощи & Приправы	100
Мясо & (Овощи Приправы)	500
Мясо & Овощи	200

Какое количество страниц будет найдено по запросу *Мясо & Приправы*?

4. Найдите x

Для какого целого числа X **ИСТИННО** высказывание:

$$\text{НЕ } [(X < 15) \text{ ИЛИ НЕ } (X < 17)] \text{ И } (X \bmod 2 = 1)$$

5. Найдите значение A , чтобы для любого x логическое выражение было истинным
На числовой прямой даны два отрезка: $P = [5, 14]$ и $Q = [4, 17]$.

Какова наибольшая возможная длина интервала A , что формула

$$((x \in A) \rightarrow (x \in P)) \vee (x \in Q)$$

тождественно истинна, то есть принимает значение 1 при любом значении переменной x .

Вариант 4	
1	$\neg A B$
2	1111 1101
3	400
4	15
5	12

Вариант 5

Фамилия, Имя _____, Класс _____

1. Приведите к оптимальному виду (упростите) логическое выражение

$$\neg [(\neg A \vee \neg B) \wedge A]$$

2. Составьте таблицу истинности по логической функции

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

3. Подсчитайте количество запросов

Запрос	Количество страниц
Яблоки Красные	1200
Яблоки & Красные	650
Красные	770

Сколько страниц будет найдено по запросу **Яблоки**?4. Найдите x Напишите число X , для которого истинно высказывание:

$$\text{НЕ} [\text{НЕ} (X \geq 6) \text{ ИЛИ} (X \geq 7)]$$

5. Найдите значение A , чтобы для любого x логическое выражение было истиннымНа числовой прямой даны два отрезка: $P = [23, 71]$ и $Q = [63, 100]$. Какова наименьшая возможная длина интервала A , что логическое выражение

$$\neg [\neg (x \in A) \wedge (x \in P)] \vee (x \in Q)$$

тождественно истинно, то есть принимает значение 1 при любом значении переменной x .

Вариант 5	
1	$\neg A + B$
2	0010 0000
3	1080
4	6
5	40

Вариант 6

Фамилия, Имя _____, Класс _____

1. Приведите к оптимальному виду (упростите) логическое выражение

$$\neg [(\neg A \rightarrow B) \wedge A]$$

2. Составьте таблицу истинности по логической функции

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

3. Подсчитайте количество запросов

В таблице приведены запросы и количество найденных по ним страниц некоторого сегмента сети. Считается, что все запросы выполнялись практически одновременно, так что набор страниц, содержащих все искомые

Запрос	Найдено страниц
Ростов & (Пермь Москва)	527
Ростов & Пермь	222
Ростов & Пермь & Москва	50

Какое количество страниц будет найдено по запросу *Ростов & Москва*?

4. Найдите x

Напишите наибольшее целое число x , для которого истинно высказывание:

$$\text{НЕ} [\text{НЕ} (X \geq 7) \text{ ИЛИ} \text{НЕ} (X < 8)]$$

5. Найдите значение A , чтобы для любого x логическое выражение было истинным
На числовой прямой даны два отрезка: $P = [5, 14]$ и $Q = [4, 17]$.

Какова наибольшая возможная длина интервала A , что формула

$$((x \in A) \rightarrow (x \in P)) \vee (x \in Q)$$

тождественно истинна, то есть принимает значение 1 при любом значении переменной x .

Вариант 6	
1	$\neg A$
2	1101 1111
3	355
4	7
5	12

Вариант 7

Фамилия, Имя _____, Класс _____

1. Приведите к оптимальному виду (упростите) логическое выражение

$$[\neg (A \rightarrow \neg B)] \wedge A$$

2. Составьте таблицу истинности по логической функции

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

3. Подсчитайте количество запросов

В таблице приведены запросы и количество найденных по ним страниц некоторого сегмента сети. Считается, что все запросы выполнялись практически одновременно, так что набор страниц, содержащих все искомые

Запрос	Найдено страниц
Сок & Вода	222
Сок & (Вода Газировка)	427
Сок & Вода & Газировка	60

Какое количество страниц будет найдено по запросу *Сок & Газировка*?

4. Найдите x

Напишите число X , для которого **ИСТИННО** высказывание:

$$\text{НЕ } [(X < 15) \text{ ИЛИ НЕ } (X < 16)]$$

5. Найдите значение A , чтобы для любого x логическое выражение было истинным

На числовой прямой даны три отрезка: $P = [12, 43]$, $Q = [5, 13]$ и $R = [40, 78]$. Какова наименьшая возможная длина промежутка A , что формула

$$[(x \in Q) \rightarrow (x \in R)] \vee [(x \in A) \vee (x \in P)]$$

тождественно истинна, то есть принимает значение 1 при любом значении переменной x .

Вариант 7	
1	AB
2	1101 0101
3	265
4	15
5	7

Вариант 8

Фамилия, Имя _____, Класс _____

1. Приведите к оптимальному виду (упростите) логическое выражение

$$\neg(\neg A \rightarrow \neg B) \vee \neg A$$

2. Составьте таблицу истинности по логической функции

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

3. Подсчитайте количество запросов

В таблице приведены запросы и количество найденных по ним страниц некоторого сегмента сети. Считается, что все запросы выполнялись практически одновременно, так что набор страниц, содержащих все искомые

Запрос	Найдено страниц
Студенты & Рабочие & Служащие	100
Студенты & (Рабочие Служащие)	500
Студенты & Рабочие	200

Какое количество страниц будет найдено по запросу *Студенты & Служащие*?

4. Найдите x

Для какого целого числа X **ИСТИННО** высказывание:

$$\text{НЕ } [(X < 15) \text{ ИЛИ НЕ } (X < 17)] \text{ И } (X \bmod 2 = 1)$$

5. Найдите значение A , чтобы для любого x логическое выражение было истинным

На числовой прямой даны два отрезка: $P = [5, 14]$ и $Q = [4, 17]$.

Какова наибольшая возможная длина интервала A , что формула

$$((x \in A) \rightarrow (x \in P)) \vee (x \in Q)$$

тождественно истинна, то есть принимает значение 1 при любом значении переменной x .

Вариант 8	
1	$\neg A B$
2	1111 1101
3	400
4	15
5	12

Вариант 9

Фамилия, Имя _____, Класс _____

1. Приведите к оптимальному виду (упростите) логическое выражение

$$\neg [(\neg A \vee \neg B) \wedge A]$$

2. Составьте таблицу истинности по логической функции

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

3. Подсчитайте количество запросов

Запрос	Количество страниц
Груши Спелые	1200
Груши & Спелые	650
Спелые	770

Сколько страниц будет найдено по запросу **Груши**?4. Найдите x Напишите число X , для которого истинно высказывание:

$$\text{НЕ} [\text{НЕ} (X \geq 6) \text{ ИЛИ} (X \geq 7)]$$

5. Найдите значение A , чтобы для любого x логическое выражение было истиннымНа числовой прямой даны два отрезка: $P = [23, 71]$ и $Q = [63, 100]$. Какова наименьшая возможная длина интервала A , что логическое выражение

$$\neg [\neg (x \in A) \wedge (x \in P)] \vee (x \in Q)$$

тождественно истинно, то есть принимает значение 1 при любом значении переменной x .

Вариант 9	
1	$\neg A + B$
2	0010 0000
3	1080
4	6
5	40

Вариант 10

Фамилия, Имя _____, Класс _____

1. Приведите к оптимальному виду (упростите) логическое выражение

$$\neg [(\neg A \rightarrow B) \wedge A]$$

2. Составьте таблицу истинности по логической функции

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

3. Подсчитайте количество запросов

В таблице приведены запросы и количество найденных по ним страниц некоторого сегмента сети. Считается, что все запросы выполнялись практически одновременно, так что набор страниц, содержащих все искомые

Запрос	Найдено страниц
Книги & (Статьи Блоги)	527
Книги & Статьи	222
Книги & Статьи & Блоги	50

Какое количество страниц будет найдено по запросу *Книги & Блоги*?

4. Найдите x

Напишите наибольшее целое число x , для которого истинно высказывание:

$$\text{НЕ} [\text{НЕ} (X \geq 7) \text{ ИЛИ } \text{НЕ} (X < 8)]$$

5. Найдите значение A , чтобы для любого x логическое выражение было истинным
 На числовой прямой даны два отрезка: $P = [5, 14]$ и $Q = [4, 17]$.

Какова наибольшая возможная длина интервала A , что формула

$$((x \in A) \rightarrow (x \in P)) \vee (x \in Q)$$

тождественно истинна, то есть принимает значение 1 при любом значении переменной x .

Вариант 10	
1	$\neg A$
2	1101 1111
3	355
4	7
5	12

Вариант 11

Фамилия, Имя _____, Класс _____

1. Приведите к оптимальному виду (упростите) логическое выражение

$$[\neg (A \rightarrow \neg B)] \wedge A$$

2. Составьте таблицу истинности по логической функции

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

3. Подсчитайте количество запросов

В таблице приведены запросы и количество найденных по ним страниц некоторого сегмента сети. Считается, что все запросы выполнялись практически одновременно, так что набор страниц, содержащих все искомые

Запрос	Найдено страниц
Задачи & Математика	222
Задачи & (Математика Сложные)	427
Задачи & Математика & Сложные	60

Какое количество страниц будет найдено по запросу *Задачи & Сложные*?

4. Найдите x

Напишите число X , для которого **ИСТИННО** высказывание:

$$\mathbf{НЕ} [(X < 15) \mathbf{ИЛИ} \mathbf{НЕ} (X < 16)]$$

5. Найдите значение A , чтобы для любого x логическое выражение было истинным

На числовой прямой даны три отрезка: $P = [12, 43]$, $Q = [5, 13]$ и $R = [40, 78]$. Какова наименьшая возможная длина промежутка A , что формула

$$[(x \in Q) \rightarrow (x \in R)] \vee [(x \in A) \vee (x \in P)]$$

тождественно истинна, то есть принимает значение 1 при любом значении переменной x .

Вариант 11	
1	AB
2	1101 0101
3	265
4	15
5	7

Вариант 12

Фамилия, Имя _____, Класс _____

1. Приведите к оптимальному виду (упростите) логическое выражение

$$\neg(\neg A \rightarrow \neg B) \vee \neg A$$

2. Составьте таблицу истинности по логической функции

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

3. Подсчитайте количество запросов

В таблице приведены запросы и количество найденных по ним страниц некоторого сегмента сети. Считается, что все запросы выполнялись практически одновременно, так что набор страниц, содержащих все искомые

Запрос	Найдено страниц
Зелёные & Большие & Шары	100
Зелёные & (Большие Шары)	500
Зелёные & Большие	200

Какое количество страниц будет найдено по запросу *Зелёные & Шары*?

4. Найдите x

Для какого целого числа X **ИСТИННО** высказывание:

$$\text{НЕ} [(X < 15) \text{ ИЛИ НЕ} (X < 17)] \text{ И } (X \bmod 2 = 1)$$

5. Найдите значение A , чтобы для любого x логическое выражение было истинным

На числовой прямой даны два отрезка: $P = [5, 14]$ и $Q = [4, 17]$.

Какова наибольшая возможная длина интервала A , что формула

$$((x \in A) \rightarrow (x \in P)) \vee (x \in Q)$$

тождественно истинна, то есть принимает значение 1 при любом значении переменной x .

Вариант 12	
1	$\neg A B$
2	1111 1101
3	400
4	15
5	12

