

Задание №3 (ИНФОРМАТИКА-9 ФИПИ).

*Задания для решения в классе.*

1. Напишите наибольшее натуральное число  $x$ , для которого истинно высказывание:  
НЕ ( $x < 5$ ) И ( $x < 6$ ).
2. Напишите натуральное число  $x$ , для которого ложно высказывание:  
НЕ ( $x < 8$ ) ИЛИ ( $x < 7$ ).
3. Напишите наибольшее трёхзначное число  $x$ , для которого истинно высказывание:  
НЕ (Первая цифра нечётная) И ( $x$  делится на 3).
4. Напишите наибольшее трёхзначное число  $x$ , для которого истинно высказывание:  
НЕ (Первая цифра нечётная) И НЕ ( $x$  делится на 3).
5. Напишите натуральное число  $x$ , для которого ложно высказывание:  
( $x < 4$ ) ИЛИ НЕ ( $x < 5$ ).
6. Определите наименьшее трёхзначное число  $x$ , для которого истинно логическое выражение:  
( $x$  оканчивается на 3) И НЕ ( $x < 230$ ).
7. Определите наименьшее натуральное число  $x$ , для которого логическое выражение истинно:  
(НЕ ( $x \geq 15$ ) И НЕ ( $x < 8$ )) И ( $x$  нечётное).
8. Определите количество натуральных чисел  $x$ , для которых логическое выражение ложно:  
НЕ (( $x < 8$ ) И ( $x < 21$ )) ИЛИ ( $x$  нечётное).
9. Определите количество натуральных двузначных чисел  $x$ , для которых истинно логическое выражение:  
НЕ ( $x$  чётное) И НЕ ( $x$  кратно 5).
10. Дано четыре числа: 638, 442, 357, 123. Для какого из приведённых чисел истинно высказывание:  
НЕ (Первая цифра чётная) И НЕ (Сумма цифр чётная)?  
В ответе запишите это число.

### ***Задания для самостоятельного решения.***

1. Определите наименьшее натуральное число  $x$ , для которого истинно логическое выражение:  
НЕ  $((x \geq 15) \text{ ИЛИ } (x < 7))$ .
2. Напишите наибольшее натуральное число  $x$ , для которого ложно высказывание:  
НЕ  $(x < 6) \text{ ИЛИ } ((x < 5) \text{ И } (x \geq 4))$ .
3. Определите количество натуральных двузначных чисел  $x$ , для которых истинно логическое выражение:  
НЕ  $(x \text{ нечётное}) \text{ И НЕ } (x > 51)$ .
4. Определите наибольшее трёхзначное число  $x$ , для которого истинно логическое выражение:  
НЕ  $(x \text{ оканчивается на } 3) \text{ И НЕ } (x > 115)$ .
5. Дано четыре числа: 6843, 4562, 3561, 1234. Для какого из приведённых чисел истинно высказывание:  
(Первая цифра чётная) И НЕ (Последняя цифра нечётная)?  
В ответе запишите это число.

Ответы:

1. 5
2. 7
3. 897
4. 899
5. 4
6. 233
7. 9
8. 6
9. 36
10. 357

1. 7
2. 5
3. 21
4. 115
5. 4562