

МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СРЕДНЯЯ  
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА С УГЛУБЛЕННЫМ ИЗУЧЕНИЕМ ПРЕДМЕТОВ ХУДОЖЕСТВЕННО-  
ЭСТЕТИЧЕСКОГО ЦИКЛА № 58 г. ТОМСКА

Демонстрационный вариант  
контрольно-измерительных материалов  
для проведения промежуточной аттестации  
по информатике в 10 Б классе

1. Название системы счисления, где применяют только цифры 0,1,2,3,4,5,6:
  - a. Двоичная
  - b. Троичная
  - c. Семеричная
  - d. восьмеричная
2. Какие символы есть в семеричной системе счисления?
  - a. 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8;
  - b. 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7;
  - c. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8;
  - d. 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, A, B, C, D, E, F
3. Произведите перевод 295 из десятичной системы счисления в восьмеричную систему счисления:
  - a. 426
  - b. 447
  - c. 744
  - d. 432
4. Произведите перевод числа 138 из десятичной системы счисления в двоичную:
  - a. 1001010
  - b. 10001010
  - c. 10000110
  - d. 1111110
5. Логика - это наука
  - a. о суждениях и рассуждениях
  - b. о законах и методах накопления, обработки и сохранения информации
  - c. о законах познания истины
  - d. о формах и законах человеческого мышления
6. Формы мышления
  - a. признак
  - b. понятие
  - c. содержание
  - d. объем
  - e. суждение
  - f. доказательство
  - g. заключение
  - h. умозаключение
7. Истинные высказывания
  - a. Кто в доме хозяин?
  - b. Москва – столица Бразилии
  - c. Дважды два – восемь
  - d. Лежать, отжаться!
  - e. Апельсин – круглый и оранжевый.
  - f. Обязательно стать отличником!
  - g. Все ученики 2б занимаются спортом
  - h. Некоторые птицы не летают
  - i. Ни один попугай не играет на рояле
  - j. Ты скажи, что тебе надо
8. Высказывание «Если идет дождь, и я пойду в кино, то обязательно вымокну» соответствует формуле \_\_\_\_\_.
9. Операция \_\_\_\_\_ двух переменных ложна тогда и только тогда, когда обе переменные ложны.
10. Операция \_\_\_\_\_ двух переменных истинна тогда и только тогда, когда обе переменные истинны.
11. В детской магнитной азбуке 32 буквы. Какое количество информации содержит сообщение о том, что из них было собрано слово «привет»?
12. Рассказ, набранный на компьютере, содержит 8 страниц, на каждой странице 40 строк, в каждой строке 48 символов. Определите информационный объем рассказа в байтах, если каждый символ кодируется 8 битами.
13. Выполните сложение  $10100001 + 101111$

14. Выполните умножение  $10101 * 1011$

15. Переведите число  $1011010_2$  в десятичную систему счисления.

*Установить соответствие:*

16. Название логической операции

Действие

- |                    |                          |
|--------------------|--------------------------|
| 1. Дизъюнкция      | А) логическое умножение  |
| 2. Конъюнкция      | Б) логическое деление    |
| 3. Инверсия        | В) логическое следование |
| 4. Импликация      | Г) логическое отрицание  |
| 5. Эквивалентность | Д) логическое сложение   |
|                    | Е) логическое вычитание  |
|                    | Ж) логическое равенство  |

Ответ: 1\_\_\_, 2\_\_\_, 3\_\_\_, 4\_\_\_, 5\_\_\_.

17. Название

Обозначение

Образуется с помощью

- |                    |                      |                                      |
|--------------------|----------------------|--------------------------------------|
| I. Дизъюнкция      | 1) $\neg$            | А) и                                 |
| II. Конъюнкция     | 2) $\Leftrightarrow$ | Б) или                               |
| III. Инверсия      | 3) $\vee$            | В) так как...                        |
| IV. Импликация     | 4) $\wedge$          | Г) не                                |
| V. Эквивалентность | 5) $\Leftarrow$      | Д) если... то...                     |
|                    | 6) $\Rightarrow$     | Е) тогда, когда...                   |
|                    |                      | Ж) ...тогда и только тогда, когда... |

Ответ: I\_\_\_, II\_\_\_, III\_\_\_, IV\_\_\_, V\_\_\_.

18. Постройте таблицу истинности для высказывания:  $\neg A \wedge (A \vee B) \rightarrow \neg C$

19.

Квалификационный этап по прыжкам в длину успешно прошли пять спортсменов: Антонов, Борисов, Васечкин, Громов и Дымов. До начала основных соревнований болельщиками были высказаны следующие предположения:

- 1) первым будет Антонов, а Борисов будет четвёртым;
- 2) Васечкин будет первым, а Дымов займёт второе место;
- 3) Дымов займёт третье место, а Васечкин — последнее;
- 4) Антонов будет четвёртым, а Громов — вторым.

После соревнований оказалось, что в каждом из этих предположений только одно утверждение истинно. Как распределились места в соревнованиях?