Обобщение и систематизация основных понятий темы "Математические основы информатики". Контрольная работа № 1.



## Тестовые задания для самоконтроля



- 1. Совокупность знаков, с помощью которых записываются числа, называется:
  - а) системой счисления
  - б) цифрами системы счисления
  - в) алфавитом системы счисления
  - г) основанием системы счисления
- 2. Чему равен результат сложения двух чисел, записанных римскими цифрами: MCM + LXVIII?
  - a) 1168
  - 6) 1968
  - B) 2168
  - r) 1153
- Число 301011 может существовать в системах счисления с основаниями:
  - а) 2 и 10
  - б) 4 и 3
  - в) 4 и 8
  - г) 2 и 4
- Двоичное число 100110 в десятичной системе счисления записывается как:



- a) 36
- б) 38
- B) 37
- r) 46





## Глава 1. Математические основы информатики



- 5. В классе  $110010_2$ % девочек и  $1010_2$  мальчиков. Сколько учеников в классе?
  - a) 10
  - б) 20
  - в) 30
  - r) 40



- 6. Сколько цифр 1 в двоичном представлении десятичного числа 15?
  - a) 1
  - 6) 2
  - в) 3
  - r) 4



- Чему равен результат сложения чисел 110<sub>2</sub> и 12<sub>8</sub>?
  - a) 610
  - б) 1010
  - B) 10000<sub>2</sub>
  - r) 17<sub>8</sub>
- 8. Ячейка памяти компьютера состоит из однородных элементов, называемых:
  - а) кодами
  - б) разрядами
  - в) цифрами
  - г) коэффициентами
- 9. Количество разрядов, занимаемых двухбайтовым числом, равно:
  - a) 8
  - б) 16
  - в) 32
  - r) 64
- 10. В знаковый разряд ячейки для отрицательных чисел заноситca:
  - a) +
  - б) -
  - B) 0
  - r) 1

## Тестовые задания для самоконтроля



- 11. Вещественные числа представляются в компьютере в:
  - а) естественной форме
  - б) развёрнутой форме
  - в) экспоненциальной форме с нормализованной мантиссой
  - г) виде обыкновенной дроби
- 12. Какое предложение не является высказыванием?
  - а) Никакая причина не извиняет невежливость.
  - б) Обязательно стань отличником.
  - в) Рукописи не горят.
  - r)  $1011_2 = 1 \cdot 2^3 + 0 \cdot 2^2 + 1 \cdot 2^1 + 1 \cdot 2^0$
- 13. Какое высказывание является ложным?
  - а) Знаком ∨ обозначается логическая операция ИЛИ.
  - б) Логическую операцию ИЛИ также называют логическим сложением.
  - в) Дизъюнкцию также называют логическим сложением.
  - г) Знаком v обозначается логическая операция конъюнкция.
- 14. Для какого из указанных значений числа X истинно высказывание  $((X < 5) \lor (X < 3)) \land ((X < 2) \lor (X < 1))$ ?
  - a) 1
  - 6) 2
  - в) 3
  - r) 4
- 15. Для какого символьного выражения верно высказывание: «НЕ (Первая буква согласная) И НЕ (Вторая буква гласная)»?
  - a) abcde
  - б) bcade
  - в) babas
  - r) cabab
- 16. Некоторый сегмент сети Интернет состоит из 1000 сайтов. Поисковый сервер в автоматическом режиме составил таблицу ключевых слов для сайтов этого сегмента. Вот её фрагмент:

Ключевое слово	Количество сайтов, для которых данное слово является ключевым
сканер	200
принтер	250
монитор	450