

Вопросы к зачету по информатике

8 класс

1. **Системы счисления** [СС] (п.1.1. Дать определение, какие СС называются позиционными, а какие непозиционными; алфавит и двоичной, восьмеричной, десятичной и шестнадцатеричной СС)
2. **Развернутая и свернутая форма записи числа. Правило перевода целых десятичных чисел в СС с основанием q** (п.1.1. уметь объяснять значение отдельных элементов формы)
3. **Представление чисел в компьютере** (п.1.2. Дать понятие разряда (бита), что такое прямой беззнаковый код и прямой код со знаком)
4. **Представление вещественных чисел** (п. 1.2.2. Дать определение экспоненциальной формы записи числа, мантиссы, какой вид имеет нормализованная мантисса)
5. **Логические операции** (п. 1.3.2. дать определения «высказывание», «конъюнкция», «дизъюнкция», «инверсия»; способы обозначения логических операций)
6. **Построение таблиц истинности логических выражений** (п.1.3.3. алгоритм построения таблиц истинности, последовательность выполнения логических операций)

Уметь решать задачи:

1. Переведите числа в десятичную СС:
 $45_8, 111001_2, 45A_{16}$
2. Переведите числа в двоичную СС:
 $23_{10}, 55_8, 127_{16}$
3. Переведите числа в восьмеричную СС:
 $10101001_2, 100_{10}, 88F_{16}$
4. Переведите числа в шестнадцатеричную СС:
 $11001100_2, 57_8, 99_{10}$
5. Представить число в экспоненциальной форме с нормализованной мантиссой:
 $0,000436_{10}; \quad - 357,44_{10}; \quad - 7578_{10}$
6. Представить в естественной форме
 $0,05687 \cdot 10^2; \quad 2,856E-3; \quad 1,335E+5$
7. Для какого из приведённых значений числа X истинно высказывание:
НЕ(X > 5) И (X > 4)?
1) 4 2) 5 3) 6 4) 7
8. Для какого из данных слов истинно высказывание: (ударение на первый слог) **И НЕ** (количество букв чётное)?
1) корова 2) козел 3) кошка 4) конь