

## Контрольная работа по теме «Системы счисления»

### ВАРИАНТ 1

1. Выполните действия:
  - а)  $1342_7 + 5611_7$
  - б)  $1314_5 \times 204_5$
2. Переведите числа в десятичную систему счисления:
  - а)  $514_7$
  - б)  $0,017_8$
  - в)  $205,13_6$
3. Переведите числа из одной системы счисления в другую:
  - а)  $272_{10} \rightarrow ?_5$
  - б)  $2774_{10} \rightarrow ?_{11}$
  - в)  $0,421_5 \rightarrow ?_{10}$
  - г)  $0,421_{11} \rightarrow ?_{10}$
  - д)  $42,13_6 \rightarrow ?_{10}$
4. Переведите числа из одной системы счисления в другую:
  - а)  $1001101110_2 \rightarrow ?_8$
  - б)  $1001101110_2 \rightarrow ?_{16}$
  - в)  $205_8 \rightarrow ?_2$
  - г)  $51A4_{16} \rightarrow ?_2$
  - д)  $324,65_8 \rightarrow ?_2$
  - е)  $A16,8F_{16} \rightarrow ?_2 \rightarrow ?_8$
5. Вычислите сумму. Результат представьте в десятичной системе счисления:  
 $11011_2 + 25_8 + B2_{16} = ?_{10}$

### Дополнительные задания:

6. Переведите число  $3691,64_{10}$  в системы счисления с основанием 8, 16 и 2.
7. Восстановите цифры, на месте которых стоят звездочки:  
 $101*001_2 + **0**1_2 = 1000100*_2$
8. Решите задачу.  
Один ученик написал: «Мне 33 года. Моей маме 124 года, а папе 131. Вместе нам 343 года». Какую систему счисления использовал ученик и сколько ему лет в десятичной системе счисления?

## Контрольная работа по теме «Системы счисления»

### ВАРИАНТ 2

1. Выполните действия:
  - а)  $205_8 + 1374_8$
  - б)  $231_4 \times 131_4$
2. Переведите числа в десятичную систему счисления:
  - а)  $524_6$
  - б)  $0,026_7$
  - б)  $107,24_8$
3. Переведите числа из одной системы счисления в другую:
  - а)  $290_{10} \rightarrow ?_6$
  - б)  $2150_{10} \rightarrow ?_{12}$
  - в)  $0,263_7 \rightarrow ?_{10}$
  - г)  $0,263_{12} \rightarrow ?_{10}$
  - д)  $26,35_7 \rightarrow ?_{10}$
4. Переведите числа из одной системы счисления в другую:
  - а)  $1101001110_2 \rightarrow ?_8$
  - б)  $11001100111_2 \rightarrow ?_{16}$
  - в)  $415_8 \rightarrow ?_2$
  - г)  $23B4_{16} \rightarrow ?_2$
  - д)  $721,61_8 \rightarrow ?_2$
  - е)  $C14,8D_{16} \rightarrow ?_2 \rightarrow ?_8$
5. Вычислите сумму. Результат представьте в двоичной системе счисления:  
 $A5_{16} + 123_8 + 101_2 + 10_{10} = ?_2$

### Дополнительные задания:

6. Переведите число  $2371,93_{10}$  в системы счисления с основанием 8, 16 и 2.
7. Восстановите цифры, на месте которых стоят звездочки:  
 $1*1*01_2 + 1*0*1_2 = 1*0000*_2$
8. Решите задачу.  
Один ученик написал: «У меня 100 конфет. Я поровну разделил их между мной и двумя моими друзьями. Каждому досталось по 11 конфет, и одна осталась лишней». Какую систему счисления использовал ученик и сколько у него было конфет в десятичной системе счисления?

## Контрольная работа по теме «Системы счисления»

### ВАРИАНТ 3

1. Выполните действия:
  - а)  $142_5 + 2143_5$
  - б)  $161_7 \times 54_7$
2. Переведите числа в десятичную систему счисления:
  - а)  $1034_5$
  - б)  $0,014_6$
  - б)  $105,23_7$
3. Переведите числа из одной системы счисления в другую:
  - а)  $196_{10} \rightarrow ?_4$
  - б)  $6747_{10} \rightarrow ?_{13}$
  - в)  $0,345_6 \rightarrow ?_{10}$
  - г)  $0,345_{13} \rightarrow ?_{10}$
  - д)  $34,52_9 \rightarrow ?_{10}$
4. Переведите числа из одной системы счисления в другую:
  - а)  $10010101000_2 \rightarrow ?_8$
  - б)  $1001111101_2 \rightarrow ?_{16}$
  - в)  $156_8 \rightarrow ?_2$
  - г)  $D514_{16} \rightarrow ?_2$
  - д)  $614,13_8 \rightarrow ?_2$
  - е)  $F13,7A_{16} \rightarrow ?_2 \rightarrow ?_8$
5. Вычислите сумму. Результат представьте в восьмеричной системе счисления:  
 $11_2 + 17_8 + A1_{16} = ?_8$

### *Дополнительные задания:*

6. Переведите число  $3691,64_{10}$  в системы счисления с основанием 8, 16 и 2.
7. (Восстановите цифры, на месте которых стоят звездочки:  
 $101*001_2 + **0**1_2 = 1000100*_2$
8. Решите задачу.  
Один ученик написал: «Мне 33 года. Моей маме 124 года, а папе 131. Вместе нам 343 года». Какую систему счисления использовал ученик и сколько ему лет в десятичной системе счисления?

## Контрольная работа по теме «Системы счисления»

### ВАРИАНТ 4

1. Выполните действия:

а)  $1342_7 + 5611_7$

б)  $1314_5 \times 204_5$

2. Переведите числа в десятичную систему счисления:

а)  $341_8$

б)  $0,031_5$

в)  $108,13_9$

3. Переведите числа из одной системы счисления в другую:

а)  $379_{10} \rightarrow ?_7$

б)  $2899_{10} \rightarrow ?_{14}$

в)  $0,156_7 \rightarrow ?_{10}$

г)  $0,156_{11} \rightarrow ?_{10}$

д)  $15,61_7 \rightarrow ?_{10}$

4. Переведите числа из одной системы счисления в другую:

а)  $1011011110_2 \rightarrow ?_8$

б)  $1001011110_2 \rightarrow ?_{16}$

в)  $502_8 \rightarrow ?_2$

г)  $B516_{16} \rightarrow ?_2$

д)  $423,15_8 \rightarrow ?_2$

е)  $D13,7B_{16} \rightarrow ?_2 \rightarrow ?_8$

5. Вычислите сумму. Результат представьте в двоичной системе счисления:

$$7A5_{16} + 1153_8 + 110_2 + 8_{10} = ?_2$$

*Дополнительные задания:*

6. Переведите число  $2371,93_{10}$  в системы счисления с основанием 8, 16 и 2.

7. Восстановите цифры, на месте которых стоят звездочки:

$$1*1*01_2 + 1*0*1_2 = 1*0000*_2$$

8. Решите задачу.

Один ученик написал: «У меня 100 конфет. Я поровну разделил их между мной и двумя моими друзьями. Каждому досталось по 11 конфет, и одна осталась лишней». Какую систему счисления использовал ученик и сколько у него было конфет в десятичной системе счисления?