

Задания для самостоятельной работы по теме «Системы счисления»

Вариант 1

1. Переведите данное число из десятичной системы счисления в двоичную, восьмеричную и шестнадцатеричную системы счисления.
2. Переведите данное число в десятичную систему счисления.
3. Сложите числа.
4. Выполните вычитание.
5. Выполните умножение.

Примечание. В заданиях 3—5 проверьте правильность вычислений переводом исходных данных и результатов в десятичную систему счисления. В задании 1 д) получите пять знаков после запятой в двоичном представлении.

1. а) $860_{(10)}$; б) $785_{(10)}$; в) $149,375_{(10)}$; г) $953,25_{(10)}$; д) $228,79_{(10)}$.
2. а) $1001010_{(2)}$; б) $1100111_{(2)}$; в) $110101101,00011_{(2)}$; г) $11111100,0001_{(2)}$; д) $775,11_{(8)}$; е) $294,3_{(16)}$.
3. а) $1101100000_{(2)} + 10110110_{(2)}$; б) $101110111_{(2)} + 1000100001_{(2)}$; в) $1001000111,01_{(2)} + 100001101,101_{(2)}$; г) $271,34_{(8)} + 1566,2_{(8)}$;
4. а) $1011001001_{(2)} - 1000111011_{(2)}$; б) $1110000110_{(2)} - 101111101_{(2)}$; в) $101010000,10111_{(2)} - 11001100,01_{(2)}$; г) $731,6_{(8)} - 622,6_{(8)}$;
5. а) $1011001_{(2)} \cdot 1011011_{(2)}$; б) $723,1_{(8)} \cdot 50,2_{(8)}$.

Задания для самостоятельной работы по теме «Системы счисления»

Вариант 2

1. Переведите данное число из десятичной системы счисления в двоичную, восьмеричную и шестнадцатеричную системы счисления.
2. Переведите данное число в десятичную систему счисления.
3. Сложите числа.
4. Выполните вычитание.
5. Выполните умножение.

Примечание. В заданиях 3—5 проверьте правильность вычислений переводом исходных данных и результатов в десятичную систему счисления. В задании 1 д) получите пять знаков после запятой в двоичном представлении.

1. а) $250_{(10)}$; б) $757_{(10)}$; в) $711,25_{(10)}$; г) $914,625_{(10)}$; д) $261,78_{(10)}$.
2. а) $1111000_{(2)}$; б) $1111000000_{(2)}$; в) $111101100,01101_{(2)}$; г) $100111100,1101_{(2)}$; д) $1233,5_{(8)}$; е) $2B3,F4_{(16)}$.
3. а) $1010101_{(2)} + 10000101_{(2)}$; б) $1111011101_{(2)} + 101101000_{(2)}$; в) $100100111,001_{(2)} + 100111010_{(2)}$; г) $607,54_{(8)} + 1620,2_{(8)}$;
4. а) $1001000011_{(2)} - 10110111_{(2)}$; б) $111011100_{(2)} - 10010100_{(2)}$; в) $1100110110,0011_{(2)} - 11111110,01_{(2)}$; г) $1360,14_{(8)} - 1216,4_{(8)}$;
5. а) $11001_{(2)} \cdot 1011100_{(2)}$; б) $451,2_{(8)} \cdot 5,24_{(8)}$.

Задания для самостоятельной работы по теме «Системы счисления»

Вариант 3

1. Переведите данное число из десятичной системы счисления в двоичную, восьмеричную и шестнадцатеричную системы счисления.
2. Переведите данное число в десятичную систему счисления.
3. Сложите числа.
4. Выполните вычитание.
5. Выполните умножение.

Примечание. В заданиях 3—5 проверьте правильность вычислений переводом исходных данных и результатов в десятичную систему счисления. В задании 1 д) получите пять знаков после запятой в двоичном представлении.

1. а) $759_{(10)}$; б) $265_{(10)}$; в) $79,4375_{(10)}$; г) $360,25_{(10)}$; д) $240,25_{(10)}$.
2. а) $1001101_{(2)}$; б) $10001000_{(2)}$; в) $100111001,01_{(2)}$; г) $1111010000,001_{(2)}$; д) $1461,15_{(8)}$; е) $9D, A_{(16)}$.
3. а) $100101011_{(2)} + 111010011_{(2)}$; б) $1001101110_{(2)} + 1101100111_{(2)}$; в) $1010000100,1_{(2)} + 11011110,001_{(2)}$; г) $674,34_{(8)} + 1205,2_{(8)}$;
4. а) $1100110010_{(2)} - 1001101101_{(2)}$; б) $1110001100_{(2)} - 10001111_{(2)}$; в) $11001010,01_{(2)} - 1110001,001_{(2)}$; г) $641,6_{(8)} - 273,04_{(8)}$;
5. а) $1010101_{(2)} \cdot 1011001_{(2)}$; б) $1702,2_{(8)} \cdot 64,2_{(8)}$.

Задания для самостоятельной работы по теме «Системы счисления»

Вариант 4

1. Переведите данное число из десятичной системы счисления в двоичную, восьмеричную и шестнадцатеричную системы счисления.
2. Переведите данное число в десятичную систему счисления.
3. Сложите числа.
4. Выполните вычитание.
5. Выполните умножение.

Примечание. В заданиях 3—5 проверьте правильность вычислений переводом исходных данных и результатов в десятичную систему счисления. В задании 1 д) получите пять знаков после запятой в двоичном представлении.

1. а) $216_{(10)}$; б) $336_{(10)}$; в) $741,125_{(10)}$; г) $712,375_{(10)}$; д) $184,14_{(10)}$.
2. а) $1100000110_{(2)}$; б) $1100010_{(2)}$; в) $1011010,001_{(2)}$; г) $1010100010,001_{(2)}$; д) $1537,22_{(8)}$; е) $2D9,8_{(16)}$.
3. а) $101111111_{(2)} + 1101110011_{(2)}$; б) $10111110_{(2)} + 100011100_{(2)}$; в) $1101100011,0111_{(2)} + 1100011,01_{(2)}$; г) $666,2_{(8)} + 1234,24_{(8)}$;
4. а) $1010101101_{(2)} - 110011110_{(2)}$; б) $1010001111_{(2)} - 1001001110_{(2)}$; в) $1111100100,11011_{(2)} - 101110111,011_{(2)}$; г) $1437,24_{(8)} - 473,4_{(8)}$;
5. а) $101011_{(2)} \cdot 100111_{(2)}$; б) $1732,4_{(8)} \cdot 34,5_{(8)}$.

Задания для самостоятельной работы по теме «Системы счисления»

Вариант 5

1. Переведите данное число из десятичной системы счисления в двоичную, восьмеричную и шестнадцатеричную системы счисления.

2. Переведите данное число в десятичную систему счисления.

3. Сложите числа.

4. Выполните вычитание.

5. Выполните умножение.

Примечание. В заданиях 3—5 проверьте правильность вычислений переводом исходных данных и результатов в десятичную систему счисления. В задании 1 д) получите пять знаков после запятой в двоичном представлении.

1. а) $530_{(10)}$; б) $265_{(10)}$; в) $597,25_{(10)}$; г) $300,375_{(10)}$; д) $75,57_{(10)}$.
2. а) $101000111_{(2)}$; б) $110001001_{(2)}$; в) $1001101010,01_{(2)}$; г) $1011110100,01_{(2)}$; д) $1317,75_{(8)}$; е) $2F4,0C_{(16)}$.
3. а) $1100011010_{(2)} + 11101100_{(2)}$; б) $10111010_{(2)} + 1010110100_{(2)}$; в) $1000110111,011_{(2)} + 1110001111,001_{(2)}$; г) $1745,5_{(8)} + 1473,2_{(8)}$;
4. а) $1100101010_{(2)} - 110110010_{(2)}$; б) $110110100_{(2)} - 110010100_{(2)}$; в) $110111111,1_{(2)} - 1100111110,1011_{(2)}$; г) $1431,26_{(8)} - 1040,3_{(8)}$;
5. а) $1001001_{(2)} \cdot 11001_{(2)}$; б) $245,04_{(8)} \cdot 112,2_{(8)}$.

Задания для самостоятельной работы по теме «Системы счисления»

Вариант 6

1. Переведите данное число из десятичной системы счисления в двоичную, восьмеричную и шестнадцатеричную системы счисления.

2. Переведите данное число в десятичную систему счисления.

3. Сложите числа.

4. Выполните вычитание.

5. Выполните умножение.

Примечание. В заданиях 3—5 проверьте правильность вычислений переводом исходных данных и результатов в десятичную систему счисления. В задании 1 д) получите пять знаков после запятой в двоичном представлении.

1. а) $945_{(10)}$; б) $85_{(10)}$; в) $444,125_{(10)}$; г) $989,375_{(10)}$; д) $237,73_{(10)}$.
2. а) $110001111_{(2)}$; б) $111010001_{(2)}$; в) $100110101,1001_{(2)}$; г) $1000010,01011_{(2)}$; д) $176,5_{(8)}$; е) $3D2,04_{(16)}$.
3. а) $1000011101_{(2)} + 101000010_{(2)}$; б) $100000001_{(2)} + 1000101001_{(2)}$; в) $101111011,01_{(2)} + 1000100,101_{(2)}$; г) $1532,14_{(8)} + 730,16_{(8)}$;
4. а) $1000101110_{(2)} - 111111_{(2)}$; б) $1011101000_{(2)} - 1001000000_{(2)}$; в) $1000101001,1_{(2)} - 1111101,1_{(2)}$; г) $1265,2_{(8)} - 610,2_{(8)}$;
5. а) $111010_{(2)} \cdot 1100000_{(2)}$; б) $1005,5_{(8)} \cdot 63,3_{(8)}$.

Задания для самостоятельной работы по теме «Системы счисления»

Вариант 7

1. Переведите данное число из десятичной системы счисления в двоичную, восьмеричную и шестнадцатеричную системы счисления.
2. Переведите данное число в десятичную систему счисления.
3. Сложите числа.
4. Выполните вычитание.
5. Выполните умножение.

Примечание. В заданиях 3—5 проверьте правильность вычислений переводом исходных данных и результатов в десятичную систему счисления. В задании 1 д) получите пять знаков после запятой в двоичном представлении.

1. а) $287_{(10)}$; б) $220_{(10)}$; в) $332,1875_{(10)}$; г) $652,625_{(10)}$; д) $315,21_{(10)}$.
2. а) $10101000_{(2)}$; б) $1101100_{(2)}$; в) $10000010000_{(2)}$; г) $1110010100,001_{(2)}$; д) $1714,2_{(8)}$; е) $DD,3_{(16)}$.
3. а) $1100110_{(2)} + 1011000110_{(2)}$; б) $1000110_{(2)} + 1001101111_{(2)}$; в) $101001100,101_{(2)} + 1001001100,01_{(2)}$; г) $275,2_{(8)} + 724,2_{(8)}$;
4. а) $101111111_{(2)} - 100000011_{(2)}$; б) $1110001110_{(2)} - 100001011_{(2)}$; в) $110010100,01_{(2)} - 1001110,1011_{(2)}$; г) $1330,2_{(8)} - 1112,2_{(8)}$;
5. а) $110000_{(2)} \cdot 1101100_{(2)}$; б) $1560,2_{(8)} \cdot 101,2_{(8)}$.

Задания для самостоятельной работы по теме «Системы счисления»

Вариант 8

1. Переведите данное число из десятичной системы счисления в двоичную, восьмеричную и шестнадцатеричную системы счисления.
2. Переведите данное число в десятичную систему счисления.
3. Сложите числа.
4. Выполните вычитание.
5. Выполните умножение.

Примечание. В заданиях 3—5 проверьте правильность вычислений переводом исходных данных и результатов в десятичную систему счисления. В задании 1 д) получите пять знаков после запятой в двоичном представлении.

1. а) $485_{(10)}$; б) $970_{(10)}$; в) $426,375_{(10)}$; г) $725,625_{(10)}$; д) $169,93_{(10)}$.
2. а) $10101000_{(2)}$; б) $101111110_{(2)}$; в) $1010101,101_{(2)}$; г) $1111001110,01_{(2)}$; д) $721,2_{(8)}$; е) $3C9,8_{(16)}$.
3. а) $1010100111_{(2)} + 11000000_{(2)}$; б) $1110010010_{(2)} + 110010111_{(2)}$; в) $1111111,101_{(2)} + 101010101,101_{(2)}$; г) $1213,44_{(8)} + 166,64_{(8)}$;
4. а) $1010000000_{(2)} - 1000101010_{(2)}$; б) $1011010101_{(2)} - 110011001_{(2)}$; в) $1001001010,11011_{(2)} - 1000111000,01_{(2)}$; г) $1145,2_{(8)} - 1077,5_{(8)}$;
5. а) $111011_{(2)} \cdot 100000_{(2)}$; б) $511,2_{(8)} \cdot 132,4_{(8)}$.

Задания для самостоятельной работы по теме «Системы счисления»

Вариант 9

1. Переведите данное число из десятичной системы счисления в двоичную, восьмеричную и шестнадцатеричную системы счисления.

2. Переведите данное число в десятичную систему счисления.

3. Сложите числа.

4. Выполните вычитание.

5. Выполните умножение.

Примечание. В заданиях 3—5 проверьте правильность вычислений переводом исходных данных и результатов в десятичную систему счисления. В задании 1 д) получите пять знаков после запятой в двоичном представлении.

1. а) $639_{(10)}$; б) $485_{(10)}$; в) $581,25_{(10)}$; г) $673,5_{(10)}$; д) $296,33_{(10)}$.
2. а) $1011000011_{(2)}$; б) $100010111_{(2)}$; в) $1100101101,1_{(2)}$; г) $1000000000,01_{(2)}$; д) $1046,4_{(8)}$; е) $388,64_{(16)}$.
3. а) $1000010100_{(2)} + 1101010101_{(2)}$; б) $1011001010_{(2)} + 101011010_{(2)}$; в) $1110111000,101_{(2)} + 1101100011,101_{(2)}$; г) $1430,2_{(8)} + 666,3_{(8)}$;
4. а) $1111100010_{(2)} - 101011101_{(2)}$; б) $1011000100_{(2)} - 1000100000_{(2)}$; в) $1101111000,1001_{(2)} - 1000000,01_{(2)}$; г) $1040,2_{(8)} - 533,2_{(8)}$;
5. а) $11111_{(2)} \cdot 10001_{(2)}$; б) $1237,3_{(8)} \cdot 117,5_{(8)}$

Задания для самостоятельной работы по теме «Системы счисления»

Вариант 10

1. Переведите данное число из десятичной системы счисления в двоичную, восьмеричную и шестнадцатеричную системы счисления.

2. Переведите данное число в десятичную систему счисления.

3. Сложите числа.

4. Выполните вычитание.

5. Выполните умножение.

Примечание. В заданиях 3—5 проверьте правильность вычислений переводом исходных данных и результатов в десятичную систему счисления. В задании 1 д) получите пять знаков после запятой в двоичном представлении.

1. а) $618_{(10)}$; б) $556_{(10)}$; в) $129,25_{(10)}$; г) $928,25_{(10)}$; д) $155,45_{(10)}$.
2. а) $1111011011_{(2)}$; б) $1011101101_{(2)}$; в) $1001110110,011_{(2)}$; г) $1011110011,10111_{(2)}$; д) $675,2_{(8)}$; е) $94,4_{(16)}$.
3. а) $11111010_{(2)} + 10000001011_{(2)}$; б) $1011010_{(2)} + 1001111001_{(2)}$; в) $10110110,01_{(2)} + 1001001011,01_{(2)}$; г) $1706,34_{(8)} + 650,3_{(8)}$;
4. а) $111101101_{(2)} - 101111010_{(2)}$; б) $1000110100_{(2)} - 100100111_{(2)}$; в) $1111111011,01_{(2)} - 100000100,011_{(2)}$; г) $1300,44_{(8)} - 1045,34_{(8)}$;
5. а) $100111_{(2)} \cdot 110101_{(2)}$; б) $1542,2_{(8)} \cdot 50,6_{(8)}$

Задания для самостоятельной работы по теме «Системы счисления»

Вариант 11

1. Переведите данное число из десятичной системы счисления в двоичную, восьмеричную и шестнадцатеричную системы счисления.
2. Переведите данное число в десятичную систему счисления.
3. Сложите числа.
4. Выполните вычитание.
5. Выполните умножение.

Примечание. В заданиях 3—5 проверьте правильность вычислений переводом исходных данных и результатов в десятичную систему счисления. В задании 1 д) получите пять знаков после запятой в двоичном представлении.

1. а) $772_{(10)}$; б) $71_{(10)}$; в) $284,375_{(10)}$; г) $876,5_{(10)}$; д) $281,86_{(10)}$.
2. а) $1000001111_{(2)}$; б) $1010000110_{(2)}$; в) $101100110,011011_{(2)}$; г) $100100110,101011_{(2)}$; д) $1022,2_{(8)}$; е) $53,9_{(16)}$.
3. а) $1100111_{(2)} + 1010111000_{(2)}$; б) $1101111010_{(2)} + 1000111100_{(2)}$; в) $1111101110,01_{(2)} + 1110001,011_{(2)}$; г) $153,3_{(8)} + 1347,2_{(8)}$;
4. а) $1010101110_{(2)} - 11101001_{(2)}$; б) $1000100010_{(2)} - 110101110_{(2)}$; в) $1010100011,011_{(2)} - 1000001010,0001_{(2)}$; г) $1517,64_{(8)} - 1500,3_{(8)}$;
5. а) $1100110_{(2)} \cdot 101111_{(2)}$; б) $1272,3_{(8)} \cdot 23,14_{(8)}$.

Задания для самостоятельной работы по теме «Системы счисления»

Вариант 12

1. Переведите данное число из десятичной системы счисления в двоичную, восьмеричную и шестнадцатеричную системы счисления.
2. Переведите данное число в десятичную систему счисления.
3. Сложите числа.
4. Выполните вычитание.
5. Выполните умножение.

Примечание. В заданиях 3—5 проверьте правильность вычислений переводом исходных данных и результатов в десятичную систему счисления. В задании 1 д) получите пять знаков после запятой в двоичном представлении.

1. а) $233_{(10)}$; б) $243_{(10)}$; в) $830,375_{(10)}$; г) $212,5_{(10)}$; д) $58,89_{(10)}$.
2. а) $1001101111_{(2)}$; б) $1000001110_{(2)}$; в) $111110011,011_{(2)}$; г) $11010101,1001_{(2)}$; д) $1634,5_{(8)}$; е) $C2,3_{(16)}$.
3. а) $1101111001_{(2)} + 1010010101_{(2)}$; б) $1111001001_{(2)} + 1001100100_{(2)}$; в) $100110010,011_{(2)} + 110001000,011_{(2)}$; г) $1712,14_{(8)} + 710,4_{(8)}$;
4. а) $1000001110_{(2)} - 100100001_{(2)}$; б) $1101000110_{(2)} - 1001101000_{(2)}$; в) $1011001111,01_{(2)} - 110100010,01_{(2)}$; г) $1734,4_{(8)} - 134,2_{(8)}$;
5. а) $1000000_{(2)} \cdot 100101_{(2)}$; б) $103,2_{(8)} \cdot 147,04_{(8)}$.

Задания для самостоятельной работы по теме «Системы счисления»

Вариант 13

1. Переведите данное число из десятичной системы счисления в двоичную, восьмеричную и шестнадцатеричную системы счисления.
2. Переведите данное число в десятичную систему счисления.
3. Сложите числа.
4. Выполните вычитание.
5. Выполните умножение.

Примечание. В заданиях 3—5 проверьте правильность вычислений переводом исходных данных и результатов в десятичную систему счисления. В задании 1 д) получите пять знаков после запятой в двоичном представлении.

1. а) $218_{(10)}$; б) $767_{(10)}$; в) $894,5_{(10)}$; г) $667,125_{(10)}$; д) $3,67_{(10)}$.
2. а) $1111100010_{(2)}$; б) $1000011110_{(2)}$; в) $101100001,011101_{(2)}$; г) $1001111001,1_{(2)}$; д) $1071,54_{(8)}$; е) $18B,0C_{(16)}$.
3. а) $1000011111_{(2)} + 1111100_{(2)}$; б) $1011100011_{(2)} + 111110110_{(2)}$; в) $111111100,1_{(2)} + 1011100100,1_{(2)}$; г) $1777,2_{(8)} + 444,1_{(8)}$;
4. а) $1010000100_{(2)} - 1000001000_{(2)}$; б) $1110010111_{(2)} - 1011100_{(2)}$; в) $110010111,01_{(2)} - 1001000101,1_{(2)}$; г) $640,2_{(8)} - 150,22_{(8)}$;
5. а) $100010_{(2)} \cdot 1100110_{(2)}$; б) $741,4_{(8)} \cdot 141,64_{(8)}$.

Задания для самостоятельной работы по теме «Системы счисления»

Вариант 14

1. Переведите данное число из десятичной системы счисления в двоичную, восьмеричную и шестнадцатеричную системы счисления.
2. Переведите данное число в десятичную систему счисления.
3. Сложите числа.
4. Выполните вычитание.
5. Выполните умножение.

Примечание. В заданиях 3—5 проверьте правильность вычислений переводом исходных данных и результатов в десятичную систему счисления. В задании 1 д) получите пять знаков после запятой в двоичном представлении.

1. а) $898_{(10)}$; б) $751_{(10)}$; в) $327,375_{(10)}$; г) $256,625_{(10)}$; д) $184,4_{(10)}$.
2. а) $101110100_{(2)}$; б) $1111101101_{(2)}$; в) $1110100001,01_{(2)}$; г) $1011111010,0001_{(2)}$; д) $744,12_{(8)}$; е) $1EE,C_{(16)}$.
3. а) $1001000000_{(2)} + 101010110_{(2)}$; б) $11000010_{(2)} + 1001110100_{(2)}$; в) $1011101110,1_{(2)} + 11100101,01_{(2)}$; г) $2015,1_{(8)} + 727,54_{(8)}$;
4. а) $1010000100_{(2)} - 1000001000_{(2)}$; б) $1111110011_{(2)} - 1001101001_{(2)}$; в) $101001100,101_{(2)} - 100100101,1_{(2)}$; г) $1024,6_{(8)} - 375,14_{(8)}$;
5. а) $1001010_{(2)} \cdot 1001000_{(2)}$; б) $747,2_{(8)} \cdot 64,14_{(8)}$.

Задания для самостоятельной работы по теме «Системы счисления»

Вариант 15

1. Переведите данное число из десятичной системы счисления в двоичную, восьмеричную и шестнадцатеричную системы счисления.

2. Переведите данное число в десятичную систему счисления.

3. Сложите числа.

4. Выполните вычитание.

5. Выполните умножение.

Примечание. В заданиях 3—5 проверьте правильность вычислений переводом исходных данных и результатов в десятичную систему счисления. В задании 1 д) получите пять знаков после запятой в двоичном представлении.

1. а) $557_{(10)}$; б) $730_{(10)}$; в) $494,25_{(10)}$; г) $737,625_{(10)}$; д) $165,37_{(10)}$.
2. а) $101001101_{(2)}$; б) $1110111100_{(2)}$; в) $10000001000,001_{(2)}$; г) $1000110110,11011_{(2)}$; д) $147,56_{(8)}$; е) $1CA,3_{(16)}$.
3. а) $1101100001_{(2)} + 1001101110_{(2)}$; б) $1101010101_{(2)} + 101011001_{(2)}$; в) $110111110,011_{(2)} + 1100101101,1011_{(2)}$; г) $1771,2_{(8)} + 300,5_{(8)}$;
4. а) $1111000000_{(2)} - 111101000_{(2)}$; б) $1100110111_{(2)} - 1001110000_{(2)}$; в) $1000011110,1001_{(2)} - 110000111,01_{(2)}$; г) $1436,34_{(8)} - 145,2_{(8)}$;
5. а) $1011100_{(2)} \cdot 101000_{(2)}$; б) $1300,6_{(8)} \cdot 65,2_{(8)}$.

Задания для самостоятельной работы по теме «Системы счисления»

Вариант 16

1. Переведите данное число из десятичной системы счисления в двоичную, восьмеричную и шестнадцатеричную системы счисления.

2. Переведите данное число в десятичную систему счисления.

3. Сложите числа.

4. Выполните вычитание.

5. Выполните умножение.

Примечание. В заданиях 3—5 проверьте правильность вычислений переводом исходных данных и результатов в десятичную систему счисления. В задании 1 д) получите пять знаков после запятой в двоичном представлении.

1. а) $737_{(10)}$; б) $92_{(10)}$; в) $934,25_{(10)}$; г) $413,5625_{(10)}$; д) $100,94_{(10)}$.
2. а) $1110000010_{(2)}$; б) $1000100_{(2)}$; в) $110000100,001_{(2)}$; г) $1001011111,00011_{(2)}$; д) $665,42_{(8)}$; е) $246,18_{(16)}$.
3. а) $11110100,1_{(2)} + 110100001_{(2)}$; б) $1101110_{(2)} + 101001000_{(2)}$; в) $1100110011,1_{(2)} + 111000011,101_{(2)}$; г) $1455,04_{(8)} + 203,3_{(8)}$;
4. а) $1000010101_{(2)} - 100101000_{(2)}$; б) $1001011011_{(2)} - 101001110_{(2)}$;

- в) $111111011,101_{(2)} - 100000010,01_{(2)}$; г) $341,2_{(8)} - 275,2_{(8)}$;
5. а) $1001000_{(2)} \cdot 1010011_{(2)}$; б) $412,5_{(8)} \cdot 13,1_{(8)}$.

Задания для самостоятельной работы по теме «Системы счисления»

Вариант 17

1. Переведите данное число из десятичной системы счисления в двоичную, восьмеричную и шестнадцатеричную системы счисления.
2. Переведите данное число в десятичную систему счисления.
3. Сложите числа.
4. Выполните вычитание.
5. Выполните умножение.

Примечание. В заданиях 3—5 проверьте правильность вычислений переводом исходных данных и результатов в десятичную систему счисления. В задании 1 д) получите пять знаков после запятой в двоичном представлении.

1. а) $575_{(10)}$; б) $748_{(10)}$; в) $933,5_{(10)}$; г) $1005,375_{(10)}$; д) $270,44_{(10)}$.
2. а) $1010000_{(2)}$; б) $10010000_{(2)}$; в) $1111010000,01_{(2)}$; г) $101000011,01_{(2)}$; д) $1004,1_{(8)}$; е) $103,8C_{(16)}$.
3. а) $1011110101_{(2)} + 1010100110_{(2)}$; б) $1001100011_{(2)} + 1110010010_{(2)}$; в) $111110100,01_{(2)} + 110100100,01_{(2)}$; г) $755,36_{(8)} + 1246,5_{(8)}$;
4. а) $1100111110_{(2)} - 1101001_{(2)}$; б) $1101111011_{(2)} - 1101110101_{(2)}$; в) $1101001010,011_{(2)} - 1010011110,101_{(2)}$; г) $1632,1_{(8)} - 706,34_{(8)}$;
5. а) $111000_{(2)} \cdot 1101001_{(2)}$; б) $133,6_{(8)} \cdot 73,4_{(8)}$.

Задания для самостоятельной работы по теме «Системы счисления»

Вариант 18

1. Переведите данное число из десятичной системы счисления в двоичную, восьмеричную и шестнадцатеричную системы счисления.
2. Переведите данное число в десятичную систему счисления.
3. Сложите числа.
4. Выполните вычитание.
5. Выполните умножение.

Примечание. В заданиях 3—5 проверьте правильность вычислений переводом исходных данных и результатов в десятичную систему счисления. В задании 1 д) получите пять знаков после запятой в двоичном представлении.

1. а) $563_{(10)}$; б) $130_{(10)}$; в) $892,5_{(10)}$; г) $619,25_{(10)}$; д) $198,05_{(10)}$.
2. а) $11100001_{(2)}$; б) $101110111_{(2)}$; в) $1011110010,0001_{(2)}$; г) $1100010101,010101_{(2)}$; д) $533,2_{(8)}$; е) $32,22_{(16)}$.
3. а) $1100100011_{(2)} + 1101001111_{(2)}$; б) $111101111_{(2)} + 10010100_{(2)}$; в) $1010010000,0111_{(2)} + 111010100,001_{(2)}$; г) $1724,6_{(8)} + 1322,2_{(8)}$;

4. а) $111001110_{(2)}$ - $11011011_{(2)}$; б) $1011000001_{(2)}$ - $110100001_{(2)}$;
 в) $101111101,1_{(2)}$ - $111100000,01_{(2)}$; г) $1126,06_{(8)}$ - $203,54_{(8)}$;
 5. а) $1100101_{(2)} \cdot 1001010_{(2)}$; б) $1544,4_{(8)} \cdot 16,64_{(8)}$.

Задания для самостоятельной работы по теме «Системы счисления»

Вариант 19

1. Переведите данное число из десятичной системы счисления в двоичную, восьмеричную и шестнадцатеричную системы счисления.
 2. Переведите данное число в десятичную систему счисления.
 3. Сложите числа.
 4. Выполните вычитание.
 5. Выполните умножение.
- Примечание.* В заданиях 3—5 проверьте правильность вычислений переводом исходных данных и результатов в десятичную систему счисления. В задании 1 д) получите пять знаков после запятой в двоичном представлении.

1. а) $453_{(10)}$; б) $481_{(10)}$; в) $461,25_{(10)}$; г) $667,25_{(10)}$; д) $305,88_{(10)}$.
 2. а) $111001010_{(2)}$; б) $1101110001_{(2)}$; в) $1001010100,10001_{(2)}$;
 г) $111111110,11001_{(2)}$; д) $1634,35_{(8)}$; е) $6B, A_{(16)}$.
 3. а) $101110001_{(2)} + 101111001_{(2)}$; б) $1110001110_{(2)} + 1100110111_{(2)}$;
 в) $10000011010,01_{(2)} + 1010010110,01_{(2)}$; г) $1710,2_{(8)} + 773,24_{(8)}$;
 4. а) $1111000010_{(2)} - 1110000011_{(2)}$; б) $1110101011_{(2)} - 111000111_{(2)}$;
 в) $1111011010,011_{(2)} - 1011100111,01_{(2)}$; г) $1650,2_{(8)} - 502,2_{(8)}$;
 5. а) $1001101_{(2)} \cdot 11111_{(2)}$; б) $1226,1_{(8)} \cdot 24,4_{(8)}$.

Задания для самостоятельной работы по теме «Системы счисления»

Вариант 20

1. Переведите данное число из десятичной системы счисления в двоичную, восьмеричную и шестнадцатеричную системы счисления.
 2. Переведите данное число в десятичную систему счисления.
 3. Сложите числа.
 4. Выполните вычитание.
 5. Выполните умножение.
- Примечание.* В заданиях 3—5 проверьте правильность вычислений переводом исходных данных и результатов в десятичную систему счисления. В задании 1 д) получите пять знаков после запятой в двоичном представлении.

1. а) $572_{(10)}$; б) $336_{(10)}$; в) $68,5_{(10)}$; г) $339,25_{(10)}$; д) $160,57_{(10)}$.
 2. а) $1010110011_{(2)}$; б) $1101110100_{(2)}$; в) $1010101,101_{(2)}$; г) $1101000,001_{(2)}$;
 д) $414,1_{(8)}$; е) $366,4_{(16)}$.
 3. а) $10001000_{(2)} + 1011010010_{(2)}$; б) $111110011_{(2)} + 111110000_{(2)}$;
 в) $1010001010,1011_{(2)} + 1101010100,011_{(2)}$; г) $711,2_{(8)} + 214,2_{(8)}$;
 4. а) $110111010_{(2)} - 1110001_{(2)}$; б) $1100001000_{(2)} - 11000100_{(2)}$;

- в) $111111010,01_{(2)} - 1000110010,0101_{(2)}$; г) $1060,52_{(8)} - 761,14_{(8)}$;
5. а) $11101_{(2)} \cdot 110101_{(2)}$; б) $1106,2_{(8)} \cdot 145,2_{(8)}$.

Задания для самостоятельной работы по теме «Системы счисления»

Вариант 21

1. Переведите данное число из десятичной системы счисления в двоичную, восьмеричную и шестнадцатеричную системы счисления.
2. Переведите данное число в десятичную систему счисления.
3. Сложите числа.
4. Выполните вычитание.
5. Выполните умножение.

Примечание. В заданиях 3—5 проверьте правильность вычислений переводом исходных данных и результатов в десятичную систему счисления. В задании 1 д) получите пять знаков после запятой в двоичном представлении.

1. а) $949_{(10)}$; б) $763_{(10)}$; в) $994,125_{(10)}$; г) $523,25_{(10)}$; д) $203,82_{(10)}$.
2. а) $1110001111_{(2)}$; б) $100011011_{(2)}$; в) $1001100101,1001_{(2)}$; г) $1001001,011_{(2)}$; д) $335,7_{(8)}$; е) $14C, A_{(16)}$.
3. а) $1110101010_{(2)} + 10111001_{(2)}$; б) $10111010_{(2)} + 10010100_{(2)}$; в) $111101110,1011_{(2)} + 1111011110,1_{(2)}$; г) $1153,2_{(8)} + 1147,32_{(8)}$;
4. а) $1000000100_{(2)} - 101010001_{(2)}$; б) $1010111101_{(2)} - 111000010_{(2)}$; в) $1101000000,01_{(2)} - 1001011010,011_{(2)}$; г) $2023,5_{(8)} - 527,4_{(8)}$;
5. а) $1001011_{(2)} \cdot 1010110_{(2)}$; б) $1650,2_{(8)} \cdot 120,2_{(8)}$.

Задания для самостоятельной работы по теме «Системы счисления»

Вариант 22

1. Переведите данное число из десятичной системы счисления в двоичную, восьмеричную и шестнадцатеричную системы счисления.
2. Переведите данное число в десятичную систему счисления.
3. Сложите числа.
4. Выполните вычитание.
5. Выполните умножение.

Примечание. В заданиях 3—5 проверьте правильность вычислений переводом исходных данных и результатов в десятичную систему счисления. В задании 1 д) получите пять знаков после запятой в двоичном представлении.

1. а) $563_{(10)}$; б) $264_{(10)}$; в) $234,25_{(10)}$; г) $53,125_{(10)}$; д) $286,16_{(10)}$.
2. а) $1100010010_{(2)}$; б) $10011011_{(2)}$; в) $1111000001,01_{(2)}$; г) $10110111,01_{(2)}$; д) $416,1_{(8)}$; е) $215,7_{(16)}$.
3. а) $10111111_{(2)} + 1100100001_{(2)}$; б) $110010100_{(2)} + 1011100001_{(2)}$; в) $10000001001,0101_{(2)} + 1010000110,01_{(2)}$; г) $1512,4_{(8)} + 1015,2_{(8)}$;
4. а) $1000001001_{(2)} - 11110100_{(2)}$; б) $1111000101_{(2)} - 1100110101_{(2)}$; в) $1100110101,1_{(2)} - 1011100011,01_{(2)}$; г) $1501,34_{(8)} - 1374,5_{(8)}$;
5. а) $111101_{(2)} \cdot 1010111_{(2)}$; б) $1252,14_{(8)} \cdot 76,04_{(8)}$.

Задания для самостоятельной работы по теме «Системы счисления»

Вариант 23

1. Переведите данное число из десятичной системы счисления в двоичную, восьмеричную и шестнадцатеричную системы счисления.

2. Переведите данное число в десятичную систему счисления.

3. Сложите числа.

4. Выполните вычитание.

5. Выполните умножение.

Примечание. В заданиях 3—5 проверьте правильность вычислений переводом исходных данных и результатов в десятичную систему счисления. В задании 1 д) получите пять знаков после запятой в двоичном представлении.

1. а) $279_{(10)}$; б) $281_{(10)}$; в) $841,375_{(10)}$; г) $800,3123_{(10)}$; д) $208,92_{(10)}$.
2. а) $1100111001_{(2)}$; б) $10011101_{(2)}$; в) $1111011,001_{(2)}$; г) $110000101,01_{(2)}$; д) $1601,56_{(8)}$; е) $16E,B4_{(16)}$.
3. а) $1000100001_{(2)} + 1011100110_{(2)}$; б) $1101110011_{(2)} + 111000101_{(2)}$; в) $1011011,01_{(2)} + 1000101110,1001_{(2)}$; г) $665,1_{(8)} + 1217,2_{(8)}$;
4. а) $11110010_{(2)} - 10101001_{(2)}$; б) $1110100001_{(2)} - 1011001001_{(2)}$; в) $1101001010,1_{(2)} - 1011101001,11011_{(2)}$; г) $166,14_{(8)} - 143,2_{(8)}$;
5. а) $1001001_{(2)} \cdot 100010_{(2)}$; б) $324,2_{(8)} \cdot 122,12_{(8)}$.

Задания для самостоятельной работы по теме «Системы счисления»

Вариант 24

1. Переведите данное число из десятичной системы счисления в двоичную, восьмеричную и шестнадцатеричную системы счисления.

2. Переведите данное число в десятичную систему счисления.

3. Сложите числа.

4. Выполните вычитание.

5. Выполните умножение.

Примечание. В заданиях 3—5 проверьте правильность вычислений переводом исходных данных и результатов в десятичную систему счисления. В задании 1 д) получите пять знаков после запятой в двоичном представлении.

1. а) $744_{(10)}$; б) $554_{(10)}$; в) $269,375_{(10)}$; г) $120,25_{(10)}$; д) $139,09_{(10)}$.
2. а) $101000001_{(2)}$; б) $1110111100_{(2)}$; в) $1001110101,011001_{(2)}$; г) $1000010001,00011_{(2)}$; д) $1177,6_{(8)}$; е) $3FA,E8_{(16)}$.
3. а) $10000001010_{(2)} + 11111111_{(2)}$; б) $111011000_{(2)} + 1110111_{(2)}$; в) $111010101,101_{(2)} + 1110111,001_{(2)}$; г) $251,42_{(8)} + 72,54_{(8)}$;

4. а) $1001000100_{(2)} - 100111010_{(2)}$; б) $100001100_{(2)} - 10110011_{(2)}$;
 в) $111011100,011_{(2)} - 1100000011,0111_{(2)}$; г) $1700,2_{(8)} - 456,44_{(8)}$;
 5. а) $11110_{(2)} \cdot 1100100_{(2)}$; б) $1034,6_{(8)} \cdot 43,1_{(8)}$.

Задания для самостоятельной работы по теме «Системы счисления»

Вариант 25

1. Переведите данное число из десятичной системы счисления в двоичную, восьмеричную и шестнадцатеричную системы счисления.
2. Переведите данное число в десятичную систему счисления.
3. Сложите числа.
4. Выполните вычитание.
5. Выполните умножение.

Примечание. В заданиях 3—5 проверьте правильность вычислений переводом исходных данных и результатов в десятичную систему счисления. В задании 1 д) получите пять знаков после запятой в двоичном представлении.

1. а) $686_{(10)}$; б) $585_{(10)}$; в) $530,6875_{(10)}$; г) $87,375_{(10)}$; д) $131,82_{(10)}$.
2. а) $110111001_{(2)}$; б) $101111011_{(2)}$; в) $1110111100,1_{(2)}$; г) $110000011,0111_{(2)}$;
 д) $742,34_{(8)}$; е) $396, A_{(16)}$.
3. а) $10000010001_{(2)} + 1000100010_{(2)}$; б) $101011100_{(2)} + 10101111_{(2)}$;
 в) $1001110000,001_{(2)} + 10100101,011_{(2)}$; г) $1216,2_{(8)} + 2012,4_{(8)}$;
4. а) $100110110_{(2)} - 11101001_{(2)}$; б) $1010100111_{(2)} - 110000010_{(2)}$;
 в) $11001101,1011_{(2)} - 1001101,011_{(2)}$; г) $1254,2_{(8)} - 1150,54_{(8)}$;
5. а) $1101000_{(2)} \cdot 10011_{(2)}$; б) $1411,44_{(8)} \cdot 46,4_{(8)}$.

Задания для самостоятельной работы по теме «Системы счисления»

Вариант 26

1. Переведите данное число из десятичной системы счисления в двоичную, восьмеричную и шестнадцатеричную системы счисления.
2. Переведите данное число в десятичную систему счисления.
3. Сложите числа.
4. Выполните вычитание.
5. Выполните умножение.

Примечание. В заданиях 3—5 проверьте правильность вычислений переводом исходных данных и результатов в десятичную систему счисления. В задании 1 д) получите пять знаков после запятой в двоичном представлении.

1. а) $860_{(10)}$; б) $785_{(10)}$; в) $149,375_{(10)}$; г) $953,25_{(10)}$; д) $228,79_{(10)}$.
2. а) $1001010_{(2)}$; б) $1100111_{(2)}$; в) $110101101,00011_{(2)}$; г) $111111100,0001_{(2)}$;
 д) $775,11_{(8)}$; е) $294,3_{(16)}$.
3. а) $1101100000_{(2)} + 10110110_{(2)}$; б) $101110111_{(2)} + 1000100001_{(2)}$;
 в) $1001000111,01_{(2)} + 100001101,101_{(2)}$; г) $271,34_{(8)} + 1566,2_{(8)}$;
4. а) $1011001001_{(2)} - 1000111011_{(2)}$; б) $1110000110_{(2)} - 101111101_{(2)}$;

- в) $101010000,10111_{(2)} - 11001100,01_{(2)}$; г) $731,6_{(8)} - 622,6_{(8)}$;
5. а) $1011001_{(2)} \cdot 1011011_{(2)}$; б) $723,1_{(8)} \cdot 50,2_{(8)}$.

Задания для самостоятельной работы по теме «Системы счисления»

Вариант 27

1. Переведите данное число из десятичной системы счисления в двоичную, восьмеричную и шестнадцатеричную системы счисления.
2. Переведите данное число в десятичную систему счисления.
3. Сложите числа.
4. Выполните вычитание.
5. Выполните умножение.

Примечание. В заданиях 3—5 проверьте правильность вычислений переводом исходных данных и результатов в десятичную систему счисления. В задании 1 д) получите пять знаков после запятой в двоичном представлении.

1. а) $250_{(10)}$; б) $757_{(10)}$; в) $711,25_{(10)}$; г) $914,625_{(10)}$; д) $261,78_{(10)}$.
2. а) $1111000_{(2)}$; б) $1111000000_{(2)}$; в) $111101100,01101_{(2)}$; г) $100111100,1101_{(2)}$; д) $1233,5_{(8)}$; е) $2B3,F4_{(16)}$.
3. а) $1010101_{(2)} + 10000101_{(2)}$; б) $1111011101_{(2)} + 101101000_{(2)}$; в) $100100111,001_{(2)} + 100111010_{(2)}$; г) $607,54_{(8)} + 1620,2_{(8)}$;
4. а) $1001000011_{(2)} - 10110111_{(2)}$; б) $111011100_{(2)} - 10010100_{(2)}$; в) $1100110110,0011_{(2)} - 11111110,01_{(2)}$; г) $1360,14_{(8)} - 1216,4_{(8)}$;
5. а) $11001_{(2)} \cdot 1011100_{(2)}$; б) $451,2_{(8)} \cdot 5,24_{(8)}$.

Задания для самостоятельной работы по теме «Системы счисления»

Вариант 28

1. Переведите данное число из десятичной системы счисления в двоичную, восьмеричную и шестнадцатеричную системы счисления.
2. Переведите данное число в десятичную систему счисления.
3. Сложите числа.
4. Выполните вычитание.
5. Выполните умножение.

Примечание. В заданиях 3—5 проверьте правильность вычислений переводом исходных данных и результатов в десятичную систему счисления. В задании 1 д) получите пять знаков после запятой в двоичном представлении.

1. а) $759_{(10)}$; б) $265_{(10)}$; в) $79,4375_{(10)}$; г) $360,25_{(10)}$; д) $240,25_{(10)}$.
2. а) $1001101_{(2)}$; б) $10001000_{(2)}$; в) $100111001,01_{(2)}$; г) $1111010000,001_{(2)}$; д) $1461,15_{(8)}$; е) $9D,A_{(16)}$.
3. а) $100101011_{(2)} + 111010011_{(2)}$; б) $1001101110_{(2)} + 1101100111_{(2)}$; в) $1010000100,1_{(2)} + 11011110,001_{(2)}$; г) $674,34_{(8)} + 1205,2_{(8)}$;
4. а) $1100110010_{(2)} - 1001101101_{(2)}$; б) $1110001100_{(2)} - 10001111_{(2)}$; в) $11001010,01_{(2)} - 1110001,001_{(2)}$; г) $641,6_{(8)} - 273,04_{(8)}$;

5. а) $1010101_{(2)} \cdot 1011001_{(2)}$; б) $1702,2_{(8)} \cdot 64,2_{(8)}$.

Задания для самостоятельной работы по теме «Системы счисления»

Вариант 29

1. Переведите данное число из десятичной системы счисления в двоичную, восьмеричную и шестнадцатеричную системы счисления.

2. Переведите данное число в десятичную систему счисления.

3. Сложите числа.

4. Выполните вычитание.

5. Выполните умножение.

Примечание. В заданиях 3—5 проверьте правильность вычислений переводом исходных данных и результатов в десятичную систему счисления. В задании 1 д) получите пять знаков после запятой в двоичном представлении.

1. а) $216_{(10)}$; б) $336_{(10)}$; в) $741,125_{(10)}$; г) $712,375_{(10)}$; д) $184,14_{(10)}$.

2. а) $1100000110_{(2)}$; б) $1100010_{(2)}$; $1011010,001_{(2)}$; г) $1010100010,001_{(2)}$; д) $1537,22_{(8)}$; е) $2D9,8_{(16)}$.

3. а) $10111111_{(2)} + 1101110011_{(2)}$; б) $10111110_{(2)} + 100011100_{(2)}$; в) $1101100011,0111_{(2)} + 1100011,01_{(2)}$; г) $666,2_{(8)} + 1234,24_{(8)}$;

4. а) $1010101101_{(2)} - 110011110_{(2)}$; б) $1010001111_{(2)} - 1001001110_{(2)}$; в) $1111100100,11011_{(2)} - 101110111,011_{(2)}$; г) $1437,24_{(8)} - 473,4_{(8)}$;

5. а) $101011_{(2)} \cdot 100111_{(2)}$; б) $1732,4_{(8)} \cdot 34,5_{(8)}$.

Задания для самостоятельной работы по теме «Системы счисления»

Вариант 30

1. Переведите данное число из десятичной системы счисления в двоичную, восьмеричную и шестнадцатеричную системы счисления.
2. Переведите данное число в десятичную систему счисления.
3. Сложите числа.
4. Выполните вычитание.
5. Выполните умножение.

Примечание. В заданиях 3—5 проверьте правильность вычислений переводом исходных данных и результатов в десятичную систему счисления. В задании 1 д) получите пять знаков после запятой в двоичном представлении.

1. а) $860_{(10)}$; б) $785_{(10)}$; в) $149,375_{(10)}$; г) $953,25_{(10)}$; д) $228,79_{(10)}$.
2. а) $1001010_{(2)}$; б) $1100111_{(2)}$; в) $110101101,00011_{(2)}$; г) $11111100,0001_{(2)}$; д) $775,11_{(8)}$; е) $294,3_{(16)}$.
3. а) $1101100000_{(2)} + 10110110_{(2)}$; б) $101110111_{(2)} + 1000100001_{(2)}$; в) $1001000111,01_{(2)} + 100001101,101_{(2)}$; г) $271,34_{(8)} + 1566,2_{(8)}$;
4. а) $1011001001_{(2)} - 1000111011_{(2)}$; б) $1110000110_{(2)} - 101111101_{(2)}$; в) $101010000,10111_{(2)} - 11001100,01_{(2)}$; г) $731,6_{(8)} - 622,6_{(8)}$;
5. а) $1011001_{(2)} \cdot 1011011_{(2)}$; б) $723,1_{(8)} \cdot 50,2_{(8)}$.