Задачи по теме  
"Позиционные системы счисления. Арифметические операции"

**Задания к работе**

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

2. Перевести данное число в десятичную систему счисления.

3. Сложить числа.

4. Выполнить вычитание.

5. Выполнить умножение.

6. Выполнить деление.

Примечание. В заданиях 3–6 проверять правильность вычислений переводом исходных данных и результатов в десятичную систему счисления. В задании 1д получить пять знаков после запятой в двоичном представлении.

**Вариант 1**

1. а) 753(10); б) 404(10); в) 111,1875(10); г) 907,0625(10); д) 62,88(10).

2. а) 11100011(2); б) 1111001111(2); в) 1011111111,01001(2); г) 1001011101,011(2); д) 615,72(8); е) 3DA,5(16).

3. а) 1100101011(2)+1010110010(2); б) 110100111(2)+1100100010(2); в) 1100110100,0011(2)+1101110000,01(2); г) 477,2(8)+647,4(8); д) 372,4(16)+1F0,4(16).

4. а) 1001100000(2)-111001000(2); б) 1100001110(2)-110000001(2); в) 1100110100,01(2)-101100010,101(2); г) 543,46(8)-517,2(8); д) 284,B(16)-77,4(16).

5. а) 1100010(2) 100001(2); б) 1324,2(8) 75,54(8); в) 66,D(16) 1C,D(16).

6. а) 1110110101(2) : 1101(2); б) 5366(8) : 27(8); в) 76C(16) : 19(16);

**Задания к работе**

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

2. Перевести данное число в десятичную систему счисления.

3. Сложить числа.

4. Выполнить вычитание.

5. Выполнить умножение.

6. Выполнить деление.

Примечание. В заданиях 3–6 проверять правильность вычислений переводом исходных данных и результатов в десятичную систему счисления. В задании 1д получить пять знаков после запятой в двоичном представлении.

**Вариант 2**

1. а) 571(10); б) 556(10); в) 696,25(10); г) 580,375(10); д) 106,67(10).

2. а) 110011010(2); б) 111001010(2); в) 1000010011,00101(2); г) 11010110,00001(2); д) 1343,66(8); е) 3C3,6(16).

3. а) 1100101100(2)+11010000(2); б) 101110110(2)+11111101(2); в) 1001110001,01(2)+1101000111,00101(2); г) 1213,34(8)+1012,34(8); д) 3FE,58(16)+339,7(16).

4. а) 111001111(2)-110011100(2); б) 1010011001(2)-1000100010(2); в) 1111110101,001(2)-101100011,0011(2); г) 610,2(8)-117,2(8); д) 404,B8(16)-307,4(16).

5. а) 111011(2) 11110(2); б) 1210,2(8) 5,3(8); в) 4F,4(16) 56,D(16).

6. а) 11001100110(2) : 10101(2); б) 1732(8) : 35(8); в) 478(16) : 16(16);

**Задания к работе**

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

2. Перевести данное число в десятичную систему счисления.

3. Сложить числа.

4. Выполнить вычитание.

5. Выполнить умножение.

6. Выполнить деление.

Примечание. В заданиях 3–6 проверять правильность вычислений переводом исходных данных и результатов в десятичную систему счисления. В задании 1д получить пять знаков после запятой в двоичном представлении.

**Вариант 3**

1. а) 244(10); б) 581(10); в) 351,6875(10); г) 1027,375(10); д) 151,44(10).

2. а) 1001100111(2); б) 1100010010(2); в) 1100110010,1101(2); г) 1001011,0101(2); д) 171,3(8); е) 3A3,4(16).

3. а) 1011101111(2)+10101100(2); б) 11001101(2)+110010111(2); в) 101011011,011(2)+11100010,1(2); г) 552,24(8)+1443,2(8); д) 1BE,4(16)+29A,38(16).

4. а) 1100011001(2)-1010101001(2); б) 1010000100(2)-1000110001(2); в) 101110011,11(2)-1110001,01(2); г) 724,26(8)-240,2(8); д) 30F,78(16)-91,8(16).

5. а) 100101(2) 100101(2); б) 113,2(8) 60,2(8); в) 2F,38(16) 37,7(16).

6. а) 10011011011(2) : 1011(2); б) 3434(8) : 24(8); в) 662(16) : 13(16);

**Задания к работе**

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

2. Перевести данное число в десятичную систему счисления.

3. Сложить числа.

4. Выполнить вычитание.

5. Выполнить умножение.

6. Выполнить деление.

Примечание. В заданиях 3–6 проверять правильность вычислений переводом исходных данных и результатов в десятичную систему счисления. В задании 1д получить пять знаков после запятой в двоичном представлении.

**Вариант 4**

1. а) 388(10); б) 280(10); в) 833,5625(10); г) 674,25(10); д) 159,05(10).

2. а) 11001111(2); б) 101001101(2); в) 101001101,001001(2); г) 100101011,101(2); д) 750,51(8); е) 90,8(16).

3. а) 1110101(2)+1101101001(2); б) 100001011(2)+10000000111(2); в) 11010001,01(2)+1110110100,0011(2); г) 1377,24(8)+1770,64(8); д) 2FD,4(16)+125,8(16).

4. а) 1100001001(2)-110110110(2); б) 1011111110(2)-1011111(2); в) 1111000000,011(2)-100011000,01(2); г) 1332,2(8)-1003,4(8); д) 3B1,B(16)-6E,9(16).

5. а) 11010(2) 1111(2); б) 231,3(8) 120,3(8); в) 49,8(16) 47,2(16).

6. а) 1001010011(2) : 10001(2); б) 3234(8) : 22(8); в) 888(16) : 1C(16);

**Задания к работе**

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

2. Перевести данное число в десятичную систему счисления.

3. Сложить числа.

4. Выполнить вычитание.

5. Выполнить умножение.

6. Выполнить деление.

Примечание. В заданиях 3–6 проверять правильность вычислений переводом исходных данных и результатов в десятичную систему счисления. В задании 1д получить пять знаков после запятой в двоичном представлении.

**Вариант 5**

1. а) 386(10); б) 608(10); в) 398,6875(10); г) 270,25(10); д) 317,32(10).

2. а) 11000001(2); б) 1111111110(2); в) 1110100010,10101(2); г) 1001011001,011(2); д) 1335,2(8); е) 18F,8(16).

3. а) 1101110(2)+10110001(2); б) 1100101110(2)+1001100(2); в) 101100000,1001(2)+110001101,01(2); г) 162,44(8)+1643,2(8); д) E4,B(16)+2A5,4(16).

4. а) 1001110111(2)-1001000110(2); б) 10000010101(2)-1011000000(2); в) 1100110000,0101(2)-110000110,001(2); г) 1736,4(8)-310,44(8); д) 277,4(16)-5C,6(16).

5. а) 1011110(2) 110101(2); б) 425,2(8) 53,1(8); в) 26,9(16) 54,5(16).

6. а) 10010000011(2) : 1011(2); б) 1413(8) : 23(8); в) 958(16) : 17(16);

**Задания к работе**

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

2. Перевести данное число в десятичную систему счисления.

3. Сложить числа.

4. Выполнить вычитание.

5. Выполнить умножение.

6. Выполнить деление.

Примечание. В заданиях 3–6 проверять правильность вычислений переводом исходных данных и результатов в десятичную систему счисления. В задании 1д получить пять знаков после запятой в двоичном представлении.

**Вариант 6**

1. а) 76(10); б) 279(10); в) 572,25(10); г) 477,375(10); д) 184,97(10).

2. а) 1001101111(2); б) 1011011000(2); в) 1110100,0011(2); г) 1000001010,01001(2); д) 1234,2(8); е) 1DD,2(16).

3. а) 10101010(2)+10110010(2); б) 1010010(2)+1111111101(2); в) 1111111100,11001(2)+1011100,01(2); г) 1343,1(8)+704,34(8); д) 20E,4(16)+B3,78(16).

4. а) 100001100(2)-1000101(2); б) 1011011011(2)-1010101100(2); в) 1010111000,0101(2)-1010001001,001(2); г) 1675,3(8)-716,44(8); д) 2FB,2(16)-7A,C(16).

5. а) 1011000(2) 10101(2); б) 442,7(8) 52,2(8); в) 1D,4(16) 19,6(16).

6. а) 1101000000(2) : 1101(2); б) 1254(8) : 22(8); в) 9F6(16) : 19(16);

**Задания к работе**

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

2. Перевести данное число в десятичную систему счисления.

3. Сложить числа.

4. Выполнить вычитание.

5. Выполнить умножение.

6. Выполнить деление.

Примечание. В заданиях 3–6 проверять правильность вычислений переводом исходных данных и результатов в десятичную систему счисления. В задании 1д получить пять знаков после запятой в двоичном представлении.

**Вариант 7**

1. а) 1003(10); б) 780(10); в) 74,375(10); г) 204,25(10); д) 241,39(10).

2. а) 1010001(2); б) 11001101(2); в) 1010101000,101(2); г) 110011001,01(2); д) 1031,5(8); е) 158,24(16).

3. а) 101110001(2)+111101001(2); б) 111100101(2)+1001101101(2); в) 1011101011,1(2)+1001011100,0011(2); г) 1736,44(8)+1636,34(8); д) 162,9(16)+A2,6(16).

4. а) 1101001011(2)-1001111001(2); б) 11100111(2)-10001110(2); в) 1111100001,01(2)-111111011,011(2); г) 1777,4(8)-1047,2(8); д) 21E,6(16)-F5,B(16).

5. а) 10111(2) 1000001(2); б) 1012,52(8) 140,6(8); в) 12,8(16) 43,5(16).

6. а) 1011010000(2) : 1100(2); б) 3245(8) : 25(8); в) FA0(16) : 20(16);

**Задания к работе**

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

2. Перевести данное число в десятичную систему счисления.

3. Сложить числа.

4. Выполнить вычитание.

5. Выполнить умножение.

6. Выполнить деление.

Примечание. В заданиях 3–6 проверять правильность вычислений переводом исходных данных и результатов в десятичную систему счисления. В задании 1д получить пять знаков после запятой в двоичном представлении.

**Вариант 8**

1. а) 262(10); б) 414(10); в) 330,5(10); г) 541,6875(10); д) 115,41(10).

2. а) 1001011001(2); б) 1000101(2); в) 11101111,101(2); г) 111100011,1(2); д) 150,44(8); е) 377,7(16).

3. а) 100000001(2)+11011011(2); б) 100101110(2)+1001001011(2); в) 1101101111,101(2)+1010101100,001(2); г) 71,2(8)+246,2(8); д) 240,8(16)+1B0,2(16).

4. а) 1010010101(2)-111110001(2); б) 1001101011(2)-100110000(2); в) 1111110001,001(2)-1010011000,0111(2); г) 640,16(8)-420,2(8); д) 1E7,C8(16)-E7,A(16).

5. а) 111111(2) 1101100(2); б) 1515,3(8) 115,2(8); в) 4E,8(16) 4D,A(16).

6. а) 100000100000(2) : 10100(2); б) 3124(8) : 24(8); в) 855(16) : 1B(16);

**Задания к работе**

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

2. Перевести данное число в десятичную систему счисления.

3. Сложить числа.

4. Выполнить вычитание.

5. Выполнить умножение.

6. Выполнить деление.

Примечание. В заданиях 3–6 проверять правильность вычислений переводом исходных данных и результатов в десятичную систему счисления. В задании 1д получить пять знаков после запятой в двоичном представлении.

**Вариант 9**

1. а) 666(10); б) 305(10); в) 153,25(10); г) 162,25(10); д) 248,46(10)

2. а) 1100111011(2); б) 10000000111(2); в) 10110101,1(2); г) 100000110,10101(2); д) 671,24(8); е) 41A,6(16).

3. а) 10000011(2)+1000011(2); б) 1010010000(2)+1101111011(2); в) 110010,101(2)+1011010011,01(2);

г) 356,5(8)+1757,04(8); д) 293,8(16)+3CC,98(16).

4. а) 100111001(2)-110110(2); б) 1111001110(2)-111011010(2); в) 1101111011,01(2)-101000010,0111(2); г) 2025,2(8)-131,2(8); д) 2D8,4(16)-A3,B(16).

5. а) 1100110(2) 1011010(2); б) 2001,6(8) 125,2(8); в) 2C,4(16) 12,98(16).

6. а) 110011000(2) : 10001(2); б) 2410(8) : 27(8); в) D4A(16) : 1B(16);

**Задания к работе**

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

2. Перевести данное число в десятичную систему счисления.

3. Сложить числа.

4. Выполнить вычитание.

5. Выполнить умножение.

6. Выполнить деление.

Примечание. В заданиях 3–6 проверять правильность вычислений переводом исходных данных и результатов в десятичную систему счисления. В задании 1д получить пять знаков после запятой в двоичном представлении.

**Вариант 10**

1. а) 164(10); б) 255(10); в) 712,25(10); г) 670,25(10); д) 11,89(10)

2. а) 1001110011(2); б) 1001000(2); в) 1111100111,01(2); г) 1010001100,101101(2); д) 413,41(8); е) 118,8C(16).

3. а) 1100001100(2)+1100011001(2); б) 110010001(2)+1001101(2); в) 111111111,001(2)+1111111110,0101(2); г) 1443,1(8)+242,44(8); д) 2B4,C(16)+EA,4(16).

4. а) 1001101100(2)-1000010111(2); б) 1010001000(2)-1000110001(2); в) 1101100110,01(2)-111000010,1011(2); г) 1567,3(8)-1125,5(8); д) 416,3(16)-255,3(16).

5. а) 100001(2) 1001010(2); б) 1723,2(8) 15,2(8); в) 54,3(16) 9,6(16).

6. а) 10010100100(2) : 1100(2); б) 2760(8) : 23(8); в) 4AC(16) : 17(16);

**Задания к работе**

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

2. Перевести данное число в десятичную систему счисления.

3. Сложить числа.

4. Выполнить вычитание.

5. Выполнить умножение.

6. Выполнить деление.

Примечание. В заданиях 3–6 проверять правильность вычислений переводом исходных данных и результатов в десятичную систему счисления. В задании 1д получить пять знаков после запятой в двоичном представлении.

**Вариант 11**

1. а) 273(10); б) 661(10); в) 156,25(10); г) 797,5(10); д) 53,74(10)

2. а) 1100000000(2); б) 1101011111(2); в) 1011001101,00011(2); г) 1011110100,011(2); д) 1017,2(8); е) 111,B(16).

3. а) 1110001000(2)+110100100(2); б) 1001001101(2)+1111000(2); в) 111100010,0101(2)+1111111,01(2); г) 573,04(8)+1577,2(8); д) 108,8(16)+21B,9(16).

4. а) 1010111001(2)-1010001011(2); б) 1110101011(2)-100111000(2); в) 1110111000,011(2)-111001101,001(2); г) 1300,3(8)-464,2(8); д) 37C,4(16)-1D0,2(16).

5. а) 1011010(2) 1000010(2); б) 632,2(8) 141,34(8); в) 2A,7(16) 18,8(16).

6. а) 111010110(2) : 1010(2); б) 4120(8) : 23(8); в) 4F8(16) : 18(16);

**Задания к работе**

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

2. Перевести данное число в десятичную систему счисления.

3. Сложить числа.

4. Выполнить вычитание.

5. Выполнить умножение.

6. Выполнить деление.

Примечание. В заданиях 3–6 проверять правильность вычислений переводом исходных данных и результатов в десятичную систему счисления. В задании 1д получить пять знаков после запятой в двоичном представлении.

**Вариант 12**

1. а) 105(10); б) 358(10); в) 377,5(10); г) 247,25(10); д) 87,27(10)

2. а) 1100001001(2); б) 1100100101(2); в) 1111110110,01(2); г) 11001100,011(2); д) 112,04(8); е) 334,A(16).

3. а) 101000011(2)+110101010(2); б) 111010010(2)+1011011110(2); в) 10011011,011(2)+1111100001,0011(2); г) 1364,44(8)+1040,2(8); д) 158,A(16)+34,C(16).

4. а) 1111111000(2)-100010011(2); б) 1111101110(2)-11100110(2); в) 1001100100,01(2)-10101001,1(2); г) 1405,3(8)-346,5(8); д) 3DD,4(16)-303,A(16).

5. а) 1011100(2) 1100100(2); б) 347,2(8) 125,64(8); в) 10,A8(16) 35,4(16).

6. а) 1000101000(2) : 1100(2); б) 5101(8) : 31(8); в) D7A(16) : 1E(16);

**Задания к работе**

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

2. Перевести данное число в десятичную систему счисления.

3. Сложить числа.

4. Выполнить вычитание.

5. Выполнить умножение.

6. Выполнить деление.

Примечание. В заданиях 3–6 проверять правильность вычислений переводом исходных данных и результатов в десятичную систему счисления. В задании 1д получить пять знаков после запятой в двоичном представлении.

**Вариант 13**

1. а) 500(10); б) 675(10); в) 810,25(10); г) 1017,25(10); д) 123,72(10)

2. а) 1101010001(2); б) 100011100(2); в) 1101110001,011011(2); г) 110011000,111001(2); д) 1347,17(8); е) 155,6C(16).

3. а) 1000101101(2)+1100000010(2); б) 1111011010(2)+111001100(2); в) 1001000011,1(2)+10001101,101(2); г) 415,24(8)+1345,04(8); д) 113,B(16)+65,8(16).

4. а) 1101111100(2)-100100010(2); б) 1011010110(2)-1011001110(2); в) 1111011110,1101(2)-1001110111,1(2); г) 1333,2(8)-643,2(8); д) 176,7(16)-E5,4(16).

5. а) 1101100(2) 1010011(2); б) 516,54(8) 44,64(8); в) 61,8(16) 48,9(16).

6. а) 11000100000(2) : 10000(2); б) 3074(8) : 25(8); в) 6D5(16) : 21(16);

**Задания к работе**

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

2. Перевести данное число в десятичную систему счисления.

3. Сложить числа.

4. Выполнить вычитание.

5. Выполнить умножение.

6. Выполнить деление.

Примечание. В заданиях 3–6 проверять правильность вычислений переводом исходных данных и результатов в десятичную систему счисления. В задании 1д получить пять знаков после запятой в двоичном представлении.

**Вариант 14**

1. а) 218(10); б) 808(10); в) 176,25(10); г) 284,25(10); д) 253,04(10)

2. а) 111000100(2); б) 1011001101(2); в) 10110011,01(2); г) 1010111111,011(2); д) 1665,3(8); е) FA,7(16).

3. а) 11100000(2)+1100000000(2); б) 110101101(2)+111111110(2); в) 10011011,011(2)+1110110100,01(2); г) 1041,2(8)+1141,1(8); д) 3C6,8(16)+B7,5(16).

4. а) 10110010(2)-1010001(2); б) 1101000000(2)-10000000(2); в) 1100101111,1101(2)-100111000,1(2); г) 1621,44(8)-1064,5(8); д) 1AC,B(16)-BD,7(16).

5. а) 1000000(2) 110110(2); б) 714,34(8) 133,4(8); в) 16,B(16) 2B,6(16).

6. а) 10001110011(2) : 10001(2); б) 5456(8) : 33(8); в) 6FA(16) : 13(16);

**Задания к работе**

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

2. Перевести данное число в десятичную систему счисления.

3. Сложить числа.

4. Выполнить вычитание.

5. Выполнить умножение.

6. Выполнить деление.

Примечание. В заданиях 3–6 проверять правильность вычислений переводом исходных данных и результатов в десятичную систему счисления. В задании 1д получить пять знаков после запятой в двоичном представлении.

**Вариант 15**

1. а) 306(10); б) 467(10); в) 218,5(10); г) 667,25(10); д) 318,87(10)

2. а) 1111000111(2); б) 11010101(2); в) 1001111010,010001(2); г) 1000001111,01(2); д) 465,3(8); е) 252,38(16).

3. а) 1000001101(2)+1100101000(2); б) 1010011110(2)+10001000(2); в) 1100111,00101(2)+101010110,011(2); г) 520,4(8)+635,4(8); д) 2DB,6(16)+15E,6(16).

4. а) 1101000101(2)-111111000(2); б) 11110101(2)-110100(2); в) 1011101011,001(2)-1011001000,01001(2); г) 1034,4(8)-457,44(8); д) 239,A(16)-9C,4(16).

5. а) 1101101(2) 101010(2); б) 310,2(8) 40,5(8); в) 18,4(16) 35,4(16).

6. а) 10101001110(2) : 1110(2); б) 5360(8) : 31(8); в) B80(16) : 20(16);

**Задания к работе**

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

2. Перевести данное число в десятичную систему счисления.

3. Сложить числа.

4. Выполнить вычитание.

5. Выполнить умножение.

6. Выполнить деление.

Примечание. В заданиях 3–6 проверять правильность вычислений переводом исходных данных и результатов в десятичную систему счисления. В задании 1д получить пять знаков после запятой в двоичном представлении.

**Вариант 16**

1. а) 167(10); б) 113(10); в) 607,5(10); г) 828,25(10); д) 314,71(10)

2. а) 110010001(2); б) 100100000(2); в) 1110011100,111(2); г) 1010111010,1110111(2); д) 704,6(8); е) 367,38(16).

3. а) 10101100(2)+111110010(2); б) 1000000010(2)+110100101(2); в) 1110111010,10011(2)+1011010011,001(2); г) 355,2(8)+562,04(8); д) 1E5,18(16)+3BA,78(16).

4. а) 1010110010(2)-1000000000(2); б) 1111100110(2)-10101111(2); в) 1101001010,101(2)-1100111000,011(2); г) 1134,54(8)-231,2(8); д) 2DE,6(16)-12A,4(16).

5. а) 10101(2) 11010(2); б) 575,2(8) 102,2(8); в) 55,4(16) 6,5(16).

6. а) 1110111000(2) : 1110(2); б) 6457(8) : 33(8); в) AF0(16) : 1C(16);

**Задания к работе**

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

2. Перевести данное число в десятичную систему счисления.

3. Сложить числа.

4. Выполнить вычитание.

5. Выполнить умножение.

6. Выполнить деление.

Примечание. В заданиях 3–6 проверять правильность вычислений переводом исходных данных и результатов в десятичную систему счисления. В задании 1д получить пять знаков после запятой в двоичном представлении.

**Вариант 17**

1. а) 342(10); б) 374(10); в) 164,25(10); г) 520,375(10); д) 97,14(10).

2. а) 1000110110(2); б) 111100001(2); в) 1110010100,1011001(2); г) 1000000110,00101(2); д) 666,16(8); е) 1C7,68(16).

3. а) 1101010000(2)+1011101001(2); б) 100000101(2)+1100001010(2); в) 1100100001,01001(2)+1110111111,011(2); г) 242,2(8)+1153,5(8); д) 84,8(16)+27E,8(16).

4. а) 1111110(2)-1111011(2); б) 1111100000(2)-111110011(2); в) 1111011111,1001(2)-1010111100,01(2); г) 1241,34(8)-1124,3(8); д) 15F,A(16)-159,4(16).

5. а) 1001010(2) 1101111(2); б) 1616,3(8) 61,3(8); в) 3A,38(16) 64,4(16).

6. а) 10100100000(2) : 10000(2); б) 2756(8) : 26(8); в) D63(16) : 17(16);

**Задания к работе**

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

2. Перевести данное число в десятичную систему счисления.

3. Сложить числа.

4. Выполнить вычитание.

5. Выполнить умножение.

6. Выполнить деление.

Примечание. В заданиях 3–6 проверять правильность вычислений переводом исходных данных и результатов в десятичную систему счисления. В задании 1д получить пять знаков после запятой в двоичном представлении.

**Вариант 18**

1. а) 524(10); б) 222(10); в) 579,5(10); г) 847,625(10); д) 53,35(10).

2. а) 101111111(2); б) 1111100110(2); в) 10011000,1101011(2); г) 1110001101,1001(2); д) 140,22(8); е) 1DE,54(16).

3. а) 1101010000(2)+11100100(2); б) 100110111(2)+101001000(2); в) 1111100100,11(2)+1111101000,01(2); г) 1476,3(8)+1011,1(8); д) 3E0,A(16)+135,8(16).

4. а) 1010010100(2)-11101110(2); б) 10000001110(2)-10011100(2); в) 1110100111,01(2)-110000001,1(2); г) 1542,5(8)-353,24(8); д) 3EB,8(16)-3BA,8(16).

5. а) 111000(2) 100111(2); б) 157,4(8) 101,1(8); в) 19,7(16) 58,78(16).

6. а) 1111100000(2) : 10000(2); б) 1760(8) : 22(8); в) A17(16) : 15(16);

**Задания к работе**

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

2. Перевести данное число в десятичную систему счисления.

3. Сложить числа.

4. Выполнить вычитание.

5. Выполнить умножение.

6. Выполнить деление.

Примечание. В заданиях 3–6 проверять правильность вычислений переводом исходных данных и результатов в десятичную систему счисления. В задании 1д получить пять знаков после запятой в двоичном представлении.

**Вариант 19**

1. а) 113(10); б) 875(10); в) 535,1875(10); г) 649,25(10); д) 6,52(10).

2. а) 11101000(2); б) 1010001111(2); в) 1101101000,01(2); г) 1000000101,01011(2); д) 1600,14(8); е) 1E9,4(16).

3. а) 1000111110(2)+1011000101(2); б) 1001000(2)+1101101001(2); в) 110110010,011(2)+1000011111,0001(2); г) 620,2(8)+1453,3(8); д) 348,1(16)+234,4(16).

4. а) 1100001010(2)-10000011(2); б) 1101000001(2)-10000010(2); в) 110010110,011(2)-10010101,1101(2); г) 1520,5(8)-400,2(8); д) 368,4(16)-239,6(16).

5. а) 1100110(2) 110010(2); б) 177,4(8) 23,4(8); в) 10,6(16) 26,8(16).

6. а) 1110010000(2) : 10000(2); б) 4343(8) : 31(8); в) A3B(16) : 1B(16);

**Задания к работе**

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

2. Перевести данное число в десятичную систему счисления.

3. Сложить числа.

4. Выполнить вычитание.

5. Выполнить умножение.

6. Выполнить деление.

Примечание. В заданиях 3–6 проверять правильность вычислений переводом исходных данных и результатов в десятичную систему счисления. В задании 1д получить пять знаков после запятой в двоичном представлении.

**Вариант 20**

1. а) 294(10); б) 723(10); в) 950,25(10); г) 976,625(10); д) 282,73(10).

2. а) 10000011001(2); б) 10101100(2); в) 1101100,01(2); г) 1110001100,1(2); д) 1053,2(8); е) 200,6(16).

3. а) 1000111110(2)+10111111(2); б) 1111001(2)+110100110(2); в) 1001110101,00011(2)+1001001000,01(2); г) 104,4(8)+1310,62(8); д) 2BD,3(16)+EB,C(16).

4. а) 11110111(2)-11110100(2); б) 1001100111(2)-101100111(2); в) 1100110111,001(2)-1010001101,0011(2); г) 631,1(8)-263,2(8); д) 262,8(16)-1D6,88(16).

5. а) 111101(2) 1111(2); б) 1751,2(8) 77,24(8); в) 40,4(16) 54,6(16).

6. а) 100111000(2) : 1101(2); б) 4120(8) : 23(8); в) 8F6(16) : 1F(16);

**Задания к работе**

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

2. Перевести данное число в десятичную систему счисления.

3. Сложить числа.

4. Выполнить вычитание.

5. Выполнить умножение.

6. Выполнить деление.

Примечание. В заданиях 3–6 проверять правильность вычислений переводом исходных данных и результатов в десятичную систему счисления. В задании 1д получить пять знаков после запятой в двоичном представлении.

**Вариант 21**

1. а) 617(10); б) 597(10); в) 412,25(10); г) 545,25(10); д) 84,82(10).

2. а) 110111101(2); б) 1110011101(2); в) 111001000,01(2); г) 1100111001,1001(2); д) 1471,17(8); е) 3EC,5(16).

3. а) 1110100100(2)+1010100111(2); б) 1100001100(2)+1010000001(2); в) 1100111101,10101(2)+1100011100,0011(2); г) 750,16(8)+1345,34(8); д) 158,4(16)+396,8(16).

4. а) 10000000010(2)-100000001(2); б) 1110111111(2)-1010001(2); в) 1011001100,1(2)-100100011,01(2); г) 1110,62(8)-210,46(8); д) 1D8,D8(16)-110,4(16).

5. а) 11001(2) 1011100(2); б) 1440,4(8) 17,6(8); в) 14,8(16) 4A,3(16).

6. а) 1010100100(2) : 1101(2); б) 1375(8) : 21(8); в) 4C4(16) : 14(16);

**Задания к работе**

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

2. Перевести данное число в десятичную систему счисления.

3. Сложить числа.

4. Выполнить вычитание.

5. Выполнить умножение.

6. Выполнить деление.

Примечание. В заданиях 3–6 проверять правильность вычислений переводом исходных данных и результатов в десятичную систему счисления. В задании 1д получить пять знаков после запятой в двоичном представлении.

**Вариант 22**

1. а) 1047(10); б) 335(10); в) 814,5(10); г) 518,625(10); д) 198,91(10).

2. а) 1101100000(2); б) 100001010(2); в) 1011010101,1(2); г) 1010011111,1101(2); д) 452,63(8); е) 1E7,08(16).

3. а) 1101100101(2)+100010001(2); б) 1100011(2)+110111011(2); в) 1010101001,01(2)+10011110,11(2); г) 1672,2(8)+266,2(8); д) 18B,A(16)+2E9,2(16).

4. а) 1110111011(2)-100110111(2); б) 1110000101(2)-1001110(2); в) 1011110100,0011(2)-101001011,001(2); г) 1560,22(8)-1142,2(8); д) 1A5,8(16)-7D,A(16).

5. а) 111100(2) 111100(2); б) 274,5(8) 31,34(8); в) 13,4(16) 38,48(16).

6. а) 10011101100(2) : 1110(2); б) 1436(8) : 23(8); в) CD6(16) : 1F(16);

**Задания к работе**

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

2. Перевести данное число в десятичную систему счисления.

3. Сложить числа.

4. Выполнить вычитание.

5. Выполнить умножение.

6. Выполнить деление.

Примечание. В заданиях 3–6 проверять правильность вычислений переводом исходных данных и результатов в десятичную систему счисления. В задании 1д получить пять знаков после запятой в двоичном представлении.

**Вариант 23**

1. а) 887(10); б) 233(10); в) 801,5(10); г) 936,3125(10); д) 218,73(10).

2. а) 1010100001(2); б) 10000010101(2); в) 1011110000,100101(2); г) 1000110001,1011(2); д) 1034,34(8); е) 72,6(16).

3. а) 1010110101(2)+101111001(2); б) 1111100100(2)+100110111(2); в) 111111101,01(2)+1100111100,01(2); г) 106,14(8)+322,5(8); д) 156,98(16)+D3,2(16).

4. а) 1111100100(2)-110101000(2); б) 1110110100(2)-1101010101(2); в) 1100001,0101(2)-1011010,101(2); г) 537,24(8)-510,3(8); д) 392,B(16)-149,5(16).

5. а) 111100(2) 1101001(2); б) 1567,2(8) 147,2(8); в) 44,8(16) 13,6(16).

6. а) 1111001100(2) : 10010(2); б) 5050(8) : 31(8); в) 7EC(16) : 1A(16);

**Задания к работе**

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

2. Перевести данное число в десятичную систему счисления.

3. Сложить числа.

4. Выполнить вычитание.

5. Выполнить умножение.

6. Выполнить деление.

Примечание. В заданиях 3–6 проверять правильность вычислений переводом исходных данных и результатов в десятичную систему счисления. В задании 1д получить пять знаков после запятой в двоичном представлении.

**Вариант 24**

1. а) 969(10); б) 549(10); в) 973,375(10); г) 508,5(10); д) 281,09(10).

2. а) 10100010(2); б) 1110010111(2); в) 110010010,101(2); г) 1111011100,10011(2); д) 605,02(8); е) 3C8,8(16).

3. а) 1111010100(2)+10000000010(2); б) 101001011(2)+10000000010(2); в) 1011101001,1(2)+1110111,01(2); г) 1053,34(8)+1513,2(8); д) 40A,E8(16)+92,7(16).

4. а) 1001100011(2)-111111110(2); б) 1110001000(2)-1011110(2); в) 10000010111,001(2)-1000010,01(2); г) 553,2(8)-105,5(8); д) 298,9(16)-67,4(16).

5. а) 1110000(2) 1000101(2); б) 436,2(8) 57,14(8); в) 61,4(16) 1E,B8(16).

6. а) 10001001100(2) : 1010(2); б) 5203(8) : 27(8); в) D58(16) : 1C(16);

**Задания к работе**

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

2. Перевести данное число в десятичную систему счисления.

3. Сложить числа.

4. Выполнить вычитание.

5. Выполнить умножение.

6. Выполнить деление.

Примечание. В заданиях 3–6 проверять правильность вычислений переводом исходных данных и результатов в десятичную систему счисления. В задании 1д получить пять знаков после запятой в двоичном представлении.

**Вариант 25**

1. а) 163(10); б) 566(10); в) 694,375(10); г) 352,375(10); д) 288,61(10).

2. а) 1001101001(2); б) 110011101(2); в) 1000001101,01(2); г) 1010001001,11011(2); д) 247,1(8); е) 81,4(16).

3. а) 1010111011(2)+11001000(2); б) 1111101010(2)+1101100100(2); в) 1100011100,1001(2)+10111100,1(2); г) 1711,6(8)+1763,34(8); д) 30A,4(16)+89,48(16).

4. а) 111100101(2)-1101101(2); б) 1001011100(2)-110110101(2); в) 1110011001,1011(2)-1101101100,11(2); г) 1617,4(8)-1442,6(8); д) 36C,2(16)-38,5(16).

5. а) 1100001(2) 1011100(2); б) 104,54(8) 66,3(8); в) 4D,A(16) 69,6(16).

6. а) 10110000010(2) : 1111(2); б) 3316(8) : 32(8); в) A17(16) : 15(16);

**Задания к работе**

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

2. Перевести данное число в десятичную систему счисления.

3. Сложить числа.

4. Выполнить вычитание.

5. Выполнить умножение.

6. Выполнить деление.

Примечание. В заданиях 3–6 проверять правильность вычислений переводом исходных данных и результатов в десятичную систему счисления. В задании 1д получить пять знаков после запятой в двоичном представлении.

**Вариант 26**

1. а) 917(10); б) 477(10); в) 74,5(10); г) 792,25(10); д) 84,33(10).

2. а) 1110011100(2); б) 1111101111(2); в) 111110100,101(2); г) 110011110,1000011(2); д) 1446,62(8); е) 9C,D(16).

3. а) 11100101(2)+1110111111(2); б) 1101111(2)+1000010(2); в) 1000010100,011(2)+1111110111,011(2); г) 1664,1(8)+501,3(8); д) 1F0,6(16)+34,4(16).

4. а) 1011110110(2)-1001011001(2); б) 1101101110(2)-1000111000(2); в) 1101110010,01(2)-111110110,01(2); г) 1653,1(8)-415,6(8); д) 1B9,4(16)-1B4,6(16).

5. а) 1010000(2) 1101011(2); б) 1605,14(8) 22,04(8); в) 24,4(16) 5E,4(16).

6. а) 10010101111(2) : 1011(2); б) 5366(8) : 27(8); в) 690(16) : 14(16);

**Задания к работе**

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

2. Перевести данное число в десятичную систему счисления.

3. Сложить числа.

4. Выполнить вычитание.

5. Выполнить умножение.

6. Выполнить деление.

Примечание. В заданиях 3–6 проверять правильность вычислений переводом исходных данных и результатов в десятичную систему счисления. В задании 1д получить пять знаков после запятой в двоичном представлении.

**Вариант 27**

1. а) 477(10); б) 182(10); в) 863,25(10); г) 882,25(10); д) 75,2(10).

2. а) 101011100(2); б) 1000010011(2); в) 11100011,1(2); г) 100101010,00011(2); д) 1762,7(8); е) 1B5,6(16).

3. а) 1011010111(2)+1011110101(2); б) 1110001001(2)+1110101011(2); в) 1100011000,101(2)+10000010100,1(2); г) 1742,4(8)+456,1(8); д) 29E,3(16)+D8,4(16).

4. а) 1000001000(2)-101110000(2); б) 1111011010(2)-101001001(2); в) 1101101,1011(2)-111110,001(2); г) 1026,66(8)-124,2(8); д) 3E0,2(16)-1EA,2(16).

5. а) 1101101(2) 100000(2); б) 1355,5(8) 125,64(8); в) 20,4(16) 2F,4(16).

6. а) 10000001000(2) : 1100(2); б) 3060(8) : 20(8); в) 88B(16) : 1B(16);

**Задания к работе**

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

2. Перевести данное число в десятичную систему счисления.

3. Сложить числа.

4. Выполнить вычитание.

5. Выполнить умножение.

6. Выполнить деление.

Примечание. В заданиях 3–6 проверять правильность вычислений переводом исходных данных и результатов в десятичную систему счисления. В задании 1д получить пять знаков после запятой в двоичном представлении.

**Вариант 28**

1. а) 804(10); б) 157(10); в) 207,625(10); г) 435,375(10); д) 30,43(10).

2. а) 10010000(2); б) 11001010(2); в) 1110101100,1011(2); г) 110110101,10111(2); д) 1164,36(8); е) 1D5,C8(16).

3. а) 1100010100(2)+1100011010(2); б) 1001001(2)+1100010001(2); в) 1000110,101(2)+1010010001,001(2); г) 433,4(8)+1774,2(8); д) F7,4(16)+178,4(16).

4. а) 10111110(2)-1100010(2); б) 1111110000(2)-100111011(2); в) 1011011100,011(2)-111011111,1(2); г) 314,54(8)-77,14(8); д) 233,68(16)-DB,4(16).

5. а) 1110010(2) 1010111(2); б) 242,2(8) 73,2(8); в) 1D,A(16) 8,4(16).

6. а) 11101100000(2) : 10000(2); б) 3366(8) : 22(8); в) A1E(16) : 25(16);

**Задания к работе**

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

2. Перевести данное число в десятичную систему счисления.

3. Сложить числа.

4. Выполнить вычитание.

5. Выполнить умножение.

6. Выполнить деление.

Примечание. В заданиях 3–6 проверять правильность вычислений переводом исходных данных и результатов в десятичную систему счисления. В задании 1д получить пять знаков после запятой в двоичном представлении.

**Вариант 29**

1. а) 753(10); б) 404(10); в) 111,1875(10); г) 907,0625(10); д) 62,88(10).

2. а) 11100011(2); б) 1111001111(2); в) 1011111111,01001(2); г) 1001011101,011(2); д) 615,72(8); е) 3DA,5(16).

3. а) 1100101011(2)+1010110010(2); б) 110100111(2)+1100100010(2); в) 1100110100,0011(2)+1101110000,01(2); г) 477,2(8)+647,4(8); д) 372,4(16)+1F0,4(16).

4. а) 1001100000(2)-111001000(2); б) 1100001110(2)-110000001(2); в) 1100110100,01(2)-101100010,101(2); г) 543,46(8)-517,2(8); д) 284,B(16)-77,4(16).

5. а) 1100010(2) 100001(2); б) 1324,2(8) 75,54(8); в) 66,D(16) 1C,D(16).

6. а) 1110110101(2) : 1101(2); б) 5366(8) : 27(8); в) 76C(16) : 19(16);

**Задания к работе**

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

2. Перевести данное число в десятичную систему счисления.

3. Сложить числа.

4. Выполнить вычитание.

5. Выполнить умножение.

6. Выполнить деление.

Примечание. В заданиях 3–6 проверять правильность вычислений переводом исходных данных и результатов в десятичную систему счисления. В задании 1д получить пять знаков после запятой в двоичном представлении.

**Вариант 30**

1. а) 571(10); б) 556(10); в) 696,25(10); г) 580,375(10); д) 106,67(10).

2. а) 110011010(2); б) 111001010(2); в) 1000010011,00101(2); г) 11010110,00001(2); д) 1343,66(8); е) 3C3,6(16).

3. а) 1100101100(2)+11010000(2); б) 101110110(2)+11111101(2); в) 1001110001,01(2)+1101000111,00101(2); г) 1213,34(8)+1012,34(8); д) 3FE,58(16)+339,7(16).

4. а) 111001111(2)-110011100(2); б) 1010011001(2)-1000100010(2); в) 1111110101,001(2)-101100011,0011(2); г) 610,2(8)-117,2(8); д) 404,B8(16)-307,4(16).

5. а) 111011(2) 11110(2); б) 1210,2(8) 5,3(8); в) 4F,4(16) 56,D(16).

6. а) 11001100110(2) : 10101(2); б) 1732(8) : 35(8); в) 478(16) : 16(16);

**Задания к работе**

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

2. Перевести данное число в десятичную систему счисления.

3. Сложить числа.

4. Выполнить вычитание.

5. Выполнить умножение.

6. Выполнить деление.

Примечание. В заданиях 3–6 проверять правильность вычислений переводом исходных данных и результатов в десятичную систему счисления. В задании 1д получить пять знаков по