

## ВАРИАНТ 1

1. Переведите число  $341,1_8$  в десятичную систему счисления.
2. Запишите десятичное число  $21,25$  в системе счисления с основанием 2.
3. Выполните перевод числа  $42,35_8$  по схеме:  $A_8 \rightarrow A_2 \rightarrow A_{16}$ .
4. Выполните арифметические операции с двоичными числами:
  - 1)  $11101101+1011101$ ;
  - 2)  $110101110-10111111$ ;
  - 3)  $101 \cdot 11$ ;
  - 4)  $1110/10$ .
5. Вычислите значение выражения, запишите результат в восьмеричной системе счисления:

$$206_8 + 127_8 - 46_8.$$

6. Сколько единиц в двоичной записи числа  $498_{10}$
7. Сколько единиц содержится в двоичной записи значения выражения

$$8^{35} + 4^{22} - 128$$

---

## ВАРИАНТ 2

1. Переведите число  $125,2_{16}$  в десятичную систему счисления.
2. Запишите десятичное число  $34,5$  в системе счисления с основанием 2.
3. Выполните перевод числа  $1700,5_8$  по схеме:  $A_8 \rightarrow A_2 \rightarrow A_{16}$ .
4. Выполните арифметические операции с двоичными числами:
  - 1)  $110011001+111011101$ ;
  - 2)  $1101110110-111011101$ ;
  - 3)  $110 \cdot 11$ ;
  - 4)  $1010/10$ .
5. Вычислите значение выражения, запишите результат в шестнадцатеричной системе счисления:

$$103_{16} + 367_{16} - AB_{16}$$

6. Сколько существует натуральных чисел  $x$ , для которых выполнено неравенство  $321_8 < x < DE_{16}$
7. Сколько единиц содержится в двоичной записи значения выражения

$$8^{22} + 4^{17} - 256$$