

Системы счисления

5–6 класс

27.02.18

1. Переведите следующие числа из
(а) десятичной системы счисления в двоичную: 15, 256, 2018;
(б) двоичной системы счисления в десятичную: 10_2 , 100_2 , 1111_2 .
2. Переведите следующие числа из
(а) десятичной системы счисления в троичную: 26, 243, 2018;
(б) троичной системы счисления в десятичную: 10_3 , 100_3 , 1111_3 .
3. Переведите число 2018 в четверичную, пятиричную, ..., девятеричную системы счисления.
4. Переведите
(а) 100001110_2 в троичную, восьмиричную системы счисления;
(б) 202201_3 в двоичную, восьмиричную системы счисления;
(с) 135_7 в девятиричную систему счисления.
5. Выполнить действия:
(а) $1001011010_2 + 11100101_2$; (б) $10201_3 - 222_3$; (с) $1212_5 - 444_5$
(д) $12345_6 + 54321_6$
6. В классе учатся 100 человек: 24 мальчика и 32 девочки. Как такое может быть?
7. (а) Найдите основание системы счисления, в которой выполнено сложение:
 $144 + 24 = 201$?
(б) Существует ли такая система счисления, в которой $3 + 4 = 7$, $3 \cdot 4 = 13$
и $36 + 33 = 70$?
8. Решить ребус $УДАР + УДАР = ДРАКА$ в семеричной системе счисления.