

小6

中学受験 算数

ふつう

こたえ

名前

N進法

____ 月 ____ 日

1 2進法・10進法の書きかえ 基本

次の問いに答えなさい。

- (1) 2進法の数 111001 を、10進法の数で表しなさい。

$$1 \times 32 + 1 \times 16 + 1 \times 8 + 0 \times 4 + 0 \times 2 + 1 \times 1 = 57 \quad \text{答え } 57$$

- (2) 1、2、10、11、12、20、21、22、100、… のように、0、1、2の数字だけを使った整数を小さい順に並べます。67 番目の数はいくつですか。

$$67 \div 3 = 22 \text{ あまり } 1 \quad 22 \div 3 = 7 \text{ あまり } 1 \quad 7 \div 3 = 2 \text{ あまり } 1 \quad 2 \div 3 = 0 \text{ あまり } 2 \quad \text{答え } 2111$$

2 n進法のたし算・ランプ・数字のならび 標準

次の問いに答えなさい。

- (1) 1、2、3、11、12、13、21、22、23、31、… のように、1、2、3の数字だけを使った整数を小さい順に並べます。45 番目の数はいくつですか。

$$(45 - 1) \div 3 = 14 \text{ あまり } 2 \quad (14 - 1) \div 3 = 4 \text{ あまり } 1 \quad (4 - 1) \div 3 = 1 \quad (1 - 1) \div 3 = 0 \quad \text{答え } 1123$$

- (2) 1番目のランプは 1、2番目のランプは 2、3番目のランプは 4 のように、番号が1大きくなるごとに2倍の数を表すランプが何個もあります。これらのランプのうちいくつかをつけて、その数の和で 38 を表すには、何番目のランプをつければよいですか。

$$38 - 32 = 6 \quad 6 - 4 = 2 \quad 2 - 2 = 0 \quad \text{答え } 2\text{番目、}3\text{番目、}6\text{番目}$$

できた / 4問