

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) 10進法の数 55 を、2進法の数で表しなさい。

$$55 \div 2 = 27 \text{ あまり } 1 \quad 27 \div 2 = 13 \text{ あまり } 1 \quad 13 \div 2 = 6 \text{ あまり } 1 \quad 6 \div 2 = 3 \quad 3 \div 2 = 1 \text{ あまり } 1 \quad 1 \div 2 = 0 \text{ あまり } 1 \quad \text{答え } 110111$$

- (2) 2進法の数 10000 を、10進法の数で表しなさい。

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

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。46 番目の数はいくつですか。

$$(46 - 1) \div 3 = 15 \quad (15 - 1) \div 3 = 4 \text{ あまり } 2 \quad (4 - 1) \div 3 = 1 \quad (1 - 1) \div 3 = 0 \quad \text{答え } 1131$$

- (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 56 を表すには、何番目のランプをつければよいですか。

$$56 - 32 = 24 \quad 24 - 16 = 8 \quad 8 - 8 = 0 \quad \text{答え } 4\text{番目、}5\text{番目、}6\text{番目}$$

できた / 4問