

小6

中学受験 算数

はってん

こたえ

名前

N進法

____ 月 ____ 日

1 2種類の数字・3でわれない数の列 発展

次の問いに答えなさい。

- (1) 1、2、4、5、7、8、10、11、… のように、3でわり切れない数だけを小さい順に並べます。149 番目の数はいくつですか。

$$(149 - 1) \div 2 = 74 \quad 3 \times 74 + 1 = 223 \quad \text{答え } 223$$

- (2) 5、50、55、500、505、… のように、0と5の数字だけを使った整数を小さい順に並べます。152 番目の数はいくつですか。

$$152 \div 2 = 76 \quad 76 \div 2 = 38 \quad 38 \div 2 = 19 \quad 19 \div 2 = 9 \text{ あまり } 1 \quad 9 \div 2 = 4 \text{ あまり } 1 \quad 4 \div 2 = 2 \quad 2 \div 2 = 1 \quad 1 \div 2 = 0 \text{ あまり } 1 \quad \text{答え } 50055000$$

2 分銅・記数法の底 発展

次の問いに答えなさい。

- (1) ある数を 530 と表す記数法があり、これを10進法で表すと 266 になります。この記数法の底(何進法か)を求めなさい。

$$5 \times 36 + 3 \times 6 + 0 \times 1 = 198 \quad 5 \times 49 + 3 \times 7 + 0 \times 1 = 266 \quad \text{答え } 7\text{進法}(6\text{進法だと}198\text{になり}266\text{と合わないので、}7\text{進法を試す})$$

- (2) ある数を 23 と表す記数法があり、これを10進法で表すと 17 になります。この記数法の底(何進法か)を求めなさい。

$$2 \times 4 + 3 \times 1 = 11 \quad 2 \times 7 + 3 \times 1 = 17 \quad \text{答え } 7\text{進法}(4\text{進法だと}11\text{になり}17\text{と合わないので、}7\text{進法を試す})$$

できた / 4問