

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) 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。200 番目の数はいくつですか。

$$200 \div 2 = 100 \quad 100 \div 2 = 50 \quad 50 \div 2 = 25 \quad 25 \div 2 = 12 \text{ あまり } 1 \quad 12 \div 2 = 6 \quad 6 \div 2 = 3 \quad 3 \div 2 = 1 \text{ あまり } 1 \quad 1 \div 2 = 0 \text{ あまり } 1 \quad \text{答え } 55005000$$

- (2) 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。94 番目の数はいくつですか。

$$(94 - 1) \div 2 = 46 \text{ あまり } 1 \quad 3 \times 46 + 2 = 140 \quad \text{答え } 140$$

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 72 と表す記数法があり、これを10進法で表すと 65 になります。この記数法の底(何進法か)を求めなさい。

$$7 \times 8 + 2 \times 1 = 58 \quad 7 \times 9 + 2 \times 1 = 65 \quad \text{答え } 9 \text{ 進法 (8 進法だと 58 になり 65 と合わないの} \\ \text{で、9 進法を試す)}$$

- (2) 1g、3g、9g、27gの分銅が1個ずつあります。天びんの一方に重さを量りたい品物を乗せ、分銅を使ってつり合わせます。10g の品物を量るには、分銅をどのように乗せればよいですか。

$$1 + 9 = 10 \quad \text{答え } \text{反対の皿に1g、9g (品物と同じ皿には分銅を乗せない)}$$

できた / 4問