

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。
79 番目の数はいくつですか。

$$(79 - 1) \div 2 = 39 \quad 3 \times 39 + 1 = 118 \quad \text{答え } 118$$

- (2) 4、7、44、47、74、… のように、4と7の数字だけを使った整数を小さい順に並べます。
135 番目の数はいくつですか。

$$(135 - 1) \div 2 = 67 \quad (67 - 1) \div 2 = 33 \quad (33 - 1) \div 2 = 16 \quad (16 - 1) \div 2 = 7 \text{ あまり } 1 \quad (7 - 1) \div 2 = 3 \quad (3 - 1) \div 2 = 1 \quad (1 - 1) \div 2 = 0 \quad \text{答え } 4447444$$

2 分銅・記数法の底 発展

次の問いに答えなさい。

- (1) 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。9g 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。

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

- (2) ある数を 53 と表す記数法があり、これを10進法で表すと 38 になります。この記数法の底(何進法か)を求めなさい。

$$5 \times 6 + 3 \times 1 = 33 \quad 5 \times 7 + 3 \times 1 = 38 \quad \text{答え } 7\text{進法}(6\text{進法だと}33\text{になり}38\text{と合わないの} \\ \text{で、}7\text{進法を試す})$$

できた / 4問