

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。
172 番目の数はいくつですか。

$$(172 - 1) \div 2 = 85 \text{ あまり } 1 \quad 3 \times 85 + 2 = 257 \quad \text{答え } 257$$

- (2) 1、8、11、18、81、… のように、1と8の数字だけを使った整数を小さい順に並べます。
91 番目の数はいくつですか。

$$(91 - 1) \div 2 = 45 \quad (45 - 1) \div 2 = 22 \quad (22 - 1) \div 2 = 10 \text{ あまり } 1 \quad (10 - 1) \div 2 = 4 \text{ あまり } 1 \quad (4 - 1) \div 2 = 1 \text{ あまり } 1 \quad (1 - 1) \div 2 = 0 \quad \text{答え } 188811$$

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。天びん的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。20g 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。

$$3 + 27 - 1 - 9 = 20 \quad \text{答え } \text{品物と同じ皿に1g、9g、反対の皿に3g、27g}$$

- (2) ある数を 533 と表す記数法があり、これを10進法で表すと 269 になります。この記数法の底(何進法か)を求めなさい。

$$5 \times 36 + 3 \times 6 + 3 \times 1 = 201 \quad 5 \times 49 + 3 \times 7 + 3 \times 1 = 269 \quad \text{答え } 7\text{進法}(6\text{進法だと}201\text{になり}269\text{と合わないので、}7\text{進法を試す})$$

できた

/ 4問

