

中学受験

(演習用)

実戦的解法による

分野別算数 1000

ファイル No. 780

53-N 約数・倍数と余り

中受ゼミ G

1

右の□アと□イの中に、1から9までの異なる整数を入れて、計算した結果が49以下の整数を求めま

した。このとき、次の各問いに答えなさい。

$$5 \times \square\text{ア} + 7 \times \square\text{イ}$$

- (1) 小さい方からかぞえて3番目の整数を求めなさい。
- (2) 5の倍数または7の倍数になる整数の和を求めなさい。
- (3) 求めた整数はいくつありますか。

2

7と8をいくつかたしていろいろな整数を作ります。ただし、7だけをたしても、8だけをたしてもかまいません。たとえば

$$7+7=14 \quad 7+8=15 \quad 8+8=16 \quad 7+7+8=22$$

などを作ることができます。次の各問いに答えなさい。

- (1) 20以上30以下の整数のなかで、7と8をどのようにたしても作ることができない整数をすべて答えなさい。
- (2) 7と8をどのようにたしても作ることができない整数のなかで、もっとも大きい整数を答えなさい。

3

2つの数  $a$ ,  $b$  またはこれら2つの数をいくつかたした形で1以上の整数を表すことを考えます。たとえば,  $a$  が3,  $b$  が4のとき,

$3=3$ ,  $4=4$ ,  $6=3+3$ ,  $7=3+4$ ,  $8=4+4$ ,  $9=3+3+3$ ,  $10=3+3+4$ , ……

と表すことができますが, 3つの整数1, 2, 5を表すことができません。

このとき, 次の問いに答えなさい。

- (1)  $a$  が3,  $b$  が5のとき, 表すことができない整数のうち, 最も大きい整数はいくつですか。
- (2)  $a$  が5,  $b$  が31のとき, 表すことができない整数のうち, 5で割ると1余る最も大きい整数はいくつですか。
- (3)  $a$  が5,  $b$  が31のとき, 表すことができない整数のうち, 最も大きい整数はいくつですか。