

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. 779

53-M 約数・倍数と余り

中受ゼミ G

## 1

ある店で、お菓子<sup>かし</sup>を5個入りのセットと7個入りのセットで販売していて、1個ずつのバラ売りはしていません。これらを組み合わせて、過不足なくちょうど個数を買うことにします。どちらかのセットを一方だけ買うこともできます。次の問いに答えなさい。

- (1) ちょうど32個を買うのに、5個入りと7個入りをそれぞれ何セット買えばよいですか。  
 (2) ちょうど100個を買うのに、5個入りと7個入りのセットの組み合わせ方をどのようにすればよいですか。考えられる3通りをすべて答えなさい。

- (3) 買う個数が35個以上のとき、5個入りと7個入りのセットの組み合わせ方は、少なくとも1通りありますが、たとえば、11個を買いたいときは、5個入りと7個入りのセットをどのように組み合わせても買うことはできません。買うことのできない個数のうち、最も多いのは何個ですか。必要があれば、右の表を利用して考えなさい。

1	6	11	16	21	26	31
2	7	12	17	22	27	32
3	8	13	18	23	28	33
4	9	14	19	24	29	34
5	10	15	20	25	30	35

2

5と7をいくつかずつたして整数をつくります。例えば、5を4個と7を3個たすと、41ができます。ただし、5と7をたす個数は0個の場合も含みます。

- ・(1) 58をつくるには、5と7がそれぞれ何個必要ですか。
- (2) 31, 32, 33, 34, 35のなかで、5と7をいくつかたしてもつukれないものがありますか。あればすべて答えなさい。なければ「ない」と答えなさい。
- (3) 5と7をいくつかたしてもつukることのできない整数があります。その中で一番大きい整数を答えなさい。

3

3 と 7 を何個か足して数を作ります。例えば、3 が 3 個で 9 を作ることができ、3 が 2 個と 7 が 3 個で 27 を作ることができます。このとき、次の問いに答えなさい。

- (1) 8 から 20 までの 13 個の数の中で、作れない数をすべて書きなさい。
- (2) 21 から 30 までの 10 個の数の中で、作り方が 2 通りある数をすべて書きなさい。
- (3) 作り方が 3 通りある数の中で、最も小さい数は何ですか。
- (4) 2011 の作り方は何通りありますか。