

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. 968

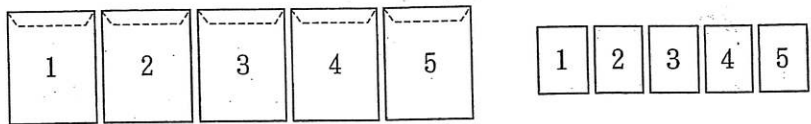
66-N 場合の数／

整数問題

中受ゼミ G

# 1

図のように、1から5までの数字がそれぞれひとつだけ書かれた封筒（ふうとう）とカードがあります。



これらのカードを封筒の中に一枚ずつ入れるとき、次の各問いに答えなさい。

- (1) 1から3までの封筒と1から3までのカードを使うとき、封筒の数字とカードの数字が一組も同じにならないような入れ方は何通りありますか。
- (2) 1から4までの封筒と1から4までのカードを使うとき、封筒の数字とカードの数字が一組も同じにならないような入れ方は何通りありますか。
- (3) 1から5までの封筒と1から5までのカードを使うとき、封筒の数字とカードの数字が一組だけ同じになるような入れ方は何通りありますか。

2

1 と 2 の数だけを使って 5 桁<sup>けた</sup>の数を 2 つ作ります。大きい方の数から小さい方の数を引いたら 8999 になる組み合わせは全部で  通りあります。

また、1 と 2 と 3 の数だけを使って 5 桁の数を 2 つ作るとき、大きい方の数から小さい方の数を引いたら 8999 になる組み合わせは全部で  通りあります。ただし、使わない数字があってもよいものとします。

3

(1) 0, 1, 2, 3, 4, 5 の 6 つの数字から異なる 3 つを用いて, 3 けたの整数を作ります.

- ① 整数は全部で何個できますか.
- ② となり合う 2 つの数字の和が 5 にならないような整数は, 全部で何個できますか.

(2) 1 から 5 までの 5 つの整数の中から, 1 つずつ数字を選びます. そして, 順に ①, ②, ③, ④, ⑤ とします.

- ①  $① < ③ < ⑤$ ,  $② > ④$  をみたすものは全部で何通りありますか.
- ② ① が 1 にならず, ② が 2 にならず, ③ が 3 にならず, ④ が 4 にならず, ⑤ が 5 にならないものは全部で何通りありますか.

(3) A, B, C, D, E, F, G の 7 人がいます. 3 人 1 組のチームを 3 つ作ります. このままだと 2 人分足りないので, A と B の 2 人だけが 2 チームを兼ねることにします. チームの分け方は何通りありますか.