

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. 1004

62-AD 数列の応用

中受ゼミ G

1

0～9の整数が1つずつ書かれたカードがたくさんあります。これらのカードを使って、1～999の整数をつくり、下のように左から小さい順に並べました。

1 2 3 4 5 6 7 8 9 1 0 1 1 1 2 …… 9 9 9

このとき、次の問いに答えなさい。

- (1) 並べたカードを左端から右へ見ていったとき、最初に現れる連続したカード25の5のカードは左端から数えて何枚目にありますか。
- (2) 左端から数えて1113枚目のカードに書かれた数は何ですか。
- (3) 並べたカードのうち、9のカードは全部で何枚ありますか。
- (4) 並べたカードの中から連続した一続きの10枚のカードを取り出し、カードに書かれた数の和を計算しました。このとき、和のもっとも大きい値ともっとも小さい値を求めなさい。

2

0 より大きい、2 の倍数でも 3 の倍数でもない整数が書かれたカードを、数字の小さい順に並べました。次の問いに答えなさい。

- (1) 245 が書かれたカードは、このカードの列の最初から数えて何番目にありますか。
- (2) このカードの列の 153 番目のカードに書かれた整数を求めなさい。
- (3) A 君、B 君、C 君の 3 人が、並んでいるカードを数字の小さい方から A 君、B 君、C 君の順にくりかえし 1 枚ずつ取り続けることにしました。153 番目のカードを取り終えたとき、B 君が取ったカードに書かれた整数の和を求めなさい。