

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. 135

10-V 不等式・

不定方程式

中受ゼミ G

1

A校とB校の水泳部で試合を行いました。すべて個人種目で10種目あり、各種目に両校から3名ずつの選手が出場します。各種目ごとに1位には5点、2位には3点、3位には1点が与えられます。4位以下には点数は与えられません。

- (1) 合計得点が相手校より多くなるには、1位は少なくとも何回必要ですか。
- (2) 各種目ごとの得点で勝敗を決めると両校とも5勝5敗でしたが、合計得点を比べるとA校がB校より6点多く取っていました。A校の1位、2位、3位の回数として考えられるものをすべて求めなさい。(答えは4組とは限りません。)

2

1 から 6 までの整数が書いてある 6 枚のカードがあります。

(1) 6 枚のカードに 6 より大きい整数が書いてある 1 枚のカード P を加えて 7 枚のカードを用意します。A 君に P を含む 3 枚のカードを配り、B 君に残りの 4 枚のカードを配ったところ、カードの数の和は 2 人とも 17 になりました。A 君の 3 枚のカードに書いてある数を小さい順に書きなさい。

(2) 6 枚のカードに 6 より大きい整数が書いてある 2 枚のカード Q, R を加えて 8 枚のカードを用意します。A 君に Q を含む 4 枚のカードを配り、B 君に R を含む残りの 4 枚のカードを配ったところ、カードの数の和は 2 人とも 30 になりました。そこで、Q と R のカードを取りかえると、A 君のカードの数の和は B 君のカードの数の和よりも 14 だけ大きくなります。A 君にはじめに配ったカードに書いてある数を小さい順に書きなさい。

(3) 6 枚のカードに 6 より大きい整数が書いてある 2 枚のカード S, T を加えて 8 枚のカードを用意します。A 君に S を含む 3 枚のカードを配り、B 君に T を含む 2 枚のカードを配り、C 君に残りの 3 枚のカードを配ったところ、カードの数の和は 3 人とも等しくなりました。そこで、S と T のカードを取りかえると、A 君のカードの数の和は B 君のカードの数の和よりも 4 だけ大きくなります。A 君にはじめに配った 3 枚のカードは 2 通り考えられます。その 2 通りの \cup のカードに書いてある数を小さい順に書きなさい。