

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. 980

66-Z 場合の数／

整数問題

中受ゼミ G

1

デジタル時計が10時1分からスタートし、12時49分まで動くとします。ただし、時計の表し方は10時1分 \implies $\boxed{1001}$ とし、秒は考えないものとします。

- (1) 0が現れない時間は何回ありますか。(例 $\boxed{1111}$)
- (2) すべての数字が異なる時間は何回ありますか。(例 $\boxed{1234}$)
- (3) 数字の合計が6の倍数となる時間は何回ありますか。(例 $\boxed{1005}$ は $1+0+0+5=6$ と数える)

2

①, ②, ③, ④, ⑤と書かれたカードが1枚ずつ合計5枚あります。これらのカードを左から順に一行に並べ、左から2番目と3番目のカードの間に記号「+」を、左から4番目と5番目のカードの間に記号「-」を入れて式を作ります。記号を間にはさまない2枚のカードは2けたの数と考えて式を計算し、計算結果を式の値あたいと呼びます。このとき、次の問いに答えなさい。

(例) 並べたカードが④, ①, ⑤, ②, ③であるとき、式は $41+52-3$ となり、式の値は 90 となります。

- (1) 式の値の中で、最も小さい数を求めなさい。
- (2) 式の値が3の倍数となるようなカードの並べ方は何通りありますか。
- (3) 式の値が64以下となるようなカードの並べ方は何通りありますか。