

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. 876

62-E 数列の応用

中受ゼミ G

1

次の問いに答えなさい。

(1) 7を4回かけると2401になります。7を22回かけた数の下2けたは□です。

(2) 3月21日が土曜日のとき、その年の9月20日は□曜日です。

2

次の問いに答えなさい。

- (1) $7 \div 37$ を小数で表したあと、小数第1位から各位の数を順に足していきます。その数の和が300より大きくなるのは、小数第何位まで足したときですか。
- (2) ある機械は5けたの整数を入力して1回実行すると、ある規則にしたがって各位の数が入れかわって出力されます。たとえば、12345 と入力して1回実行すると24531、つづけてもう1回実行すると43152 と出力されます。56789 と入力して2015回実行したとき、出力される整数は です。また、ある整数を入力して94回実行したときに、34567 と出力されました。最初に入力した整数は です。

3

次の問いに答えなさい。

$$\frac{1}{1}, \frac{1}{2}, \frac{2}{1}, \frac{1}{3}, \frac{2}{2}, \frac{3}{1}, \frac{1}{4}, \frac{2}{3}, \frac{3}{2}, \frac{4}{1}, \frac{1}{5}, \frac{2}{4}, \frac{3}{3}, \frac{4}{2}, \frac{5}{1}, \frac{1}{6}, \frac{2}{5}, \frac{3}{4}, \dots$$

(1) $\frac{1}{2}$ は 2 番目の分数, $\frac{2}{4}$ は 12 番目の分数です. $\frac{3}{6}$ は何番目の分数ですか.

(2) 50 番目の分数は何ですか.

(3) 1 番目から 50 番目までの分数の積を求めなさい.