

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. 810

55-J 色々な演算

中受ゼミ G

1

10 から 99 までの 2 けたの整数を考え、十の位の数字と一の位の数字をかけ合わせる計算をします。その計算を、答えが 0 から 9 までの 1 けたの整数になるまで続けます。たとえば、23, 62, 87 は、次のようになります。

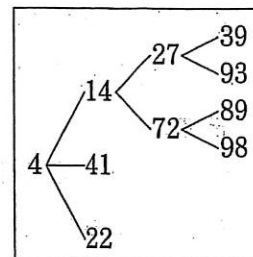
23 は、 $2 \times 3 = 6$ になります。

62 は、 $6 \times 2 = 12 \rightarrow 1 \times 2 = 2$ になります。

87 は、 $8 \times 7 = 56 \rightarrow 5 \times 6 = 30 \rightarrow 3 \times 0 = 0$ になります。

この結果を、 $\langle 23 \rangle = 6$, $\langle 62 \rangle = 2$, $\langle 87 \rangle = 0$ と表します。

こんどは、 $\langle N \rangle = 4$ となる 2 けたの整数 N を調べます。右のわく内を参考にしなさい。



はじめに、かけて 4 になる 2 つの整数の組は 1 と 4, または、2 と 2 なので、 N は 14, 41, 22 が考えられます。次に、かけて 14 になる 2 つの整数の組のうち、1 けたどうしの組は、2 と 7 なので、 N は 27, 72 が考えられます。かけて 41, または、かけて 22 になる 2 つの整数の組のうち、1 けたどうしの組はありません。さらに、かけて 27, または 72 になる 2 つの整数の組のうち、1 けたどうしの組は 3 と 9, または 8 と 9 なので、 N は 39, 93, 89, 98 が考えられます。最後に、かけて 39, 93, 89, 98 になる 2 つの整数の組のうち、1 けたどうしの組はありません。したがって、 N は 14, 41, 22, 27, 72, 39, 93, 89, 98 です。

- (1) $\langle 50 \rangle$, $\langle 77 \rangle$ は、それぞれいくつになりますか。
- (2) $\langle A \rangle = 5$ となる 2 けたの整数 A をすべて答えなさい。
- (3) $\langle B \rangle = 0$ となる 2 けたの整数 B は何個ありますか。

2

計算式 $\square\square \div \square + \square \div \square\square$ の 6ヶ所の空欄に、1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 の 9 個の数字から 6 個を入れて、計算します。ただし、同じ数字を 2ヶ所以上で用いてはいけません。

例 $\boxed{56} \div \boxed{4} + \boxed{3} \div \boxed{12} = 14\frac{1}{4}$, $\boxed{52} \div \boxed{7} + \boxed{8} \div \boxed{14} = 8$

- (1) 計算結果が最も大きな整数となるような数字の入れ方を答の欄に書きなさい。
- (2) 計算結果が 25 となるような数字の入れ方をすべて答の欄に書きなさい。

3

一の位が1である3けたの整数Aがあります。Aの百の位と一の位を入れかえてできる数をBとします。たとえば、Aが421のとき、Bは124です。このとき、次の各問いに答えなさい。

- (1) Aの百の位が3のとき、AとBの差はいくらですか。
- (2) BがAより小さく、AとBの差が4の倍数であるとき、Aの百の位は何ですか。考えられるものをすべて答えなさい。
- (3) (2)のとき、さらにAとBの和が6の倍数であるとします。このとき、Aとして考えられる数のうち、もっとも大きい数は で、もっとも小さい数は です。 、 にあてはまる数を答えなさい。