

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. 813

55-M 色々な演算

中受ゼミ G

1

2つの整数 a , b に対して, a を b で割ったときの商を小数第1位で四捨五入した数を $\{a, b\}$ で表す. 例えば, $\{25, 5\} = 5$, $\{34, 5\} = 7$ です. 次の問いに答えなさい.

- (1) $\{1809, \{43, 7\}\} = \square$ となりました. \square にあてはまる数を求めなさい.
- (2) $\{78, \{13, \square\}\} = 20$ となりました. \square にあてはまる数を求めなさい.
- (3) $\{\square, 7\} = 7$ となるような, \square にあてはまる数は全部で何個ありますか. また, その中でもっとも大きい数を求めなさい.
- (4) $\{11, 7\} + \{12, 7\} + \{13, 7\} + \cdots + \{107, 7\} + \{108, 7\}$ を計算しなさい.

2

次のように、数が書かれた10枚のカードがあります。

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

この10枚のカードから2枚を選んで取ります。そして、2枚のカードに書かれた数の積を求め、その一の位の数が書かれたカードも、残った8枚の中から取って、3枚1組を作ることを考えます。例えば、2と6を取ると、その積は12で、すでに2が取られているので3枚1組を作ることができませんが、3と8を選んで取ると、その積は24なので、さらに4も取り、(3 8 4)という3枚1組を作ることができます。このように、10枚のカードから3枚1組を作り、残ったカードでも同じように3枚1組を作っていく、3枚1組が3組作れるようなカードの選び方を考えます。このとき、カードは1枚残ります。

- (1) 積を作るための2枚のカードの中の1枚に、ある数が書かれていると、他の1枚がどんな数のカードであっても3枚1組を作ることができません。そのような数は2つあります。それを答えなさい。
- (2) 3枚1組を3組作ったところ、偶数のカードが1枚残りました。このとき作った3組の中には、ある3枚1組が必ず含まれています。その3枚1組を答えなさい。ただし、積を作る2つの数は小さい順に書きなさい。