

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. 754

52-N 約数・倍数

中受ゼミ G

1

分母が2から30までの整数であり、分子が分母より小さい整数である分数があります。

- ① 分子が1であり、264をかけると整数になる分数は何個ありますか。
- ② 約分がこれ以上できない分数で、 $\frac{264}{5}$ をかけると整数になる分数をすべて書きなさい。

2

次の問いに答えなさい。

(1)  $A, B, C, D, E, F$  は 7 でないすべて異なる数字です。5 けたの数  $ABCDE$  を 7 倍すると 6 けたの数  $FFFFFF$  になります。このとき、5 けたの数  $ABCDE$  を求めなさい。

(2) 1 から 20 までの整数を 2 つずつ 10 組に分けます。これら 10 組の中で、最大公約数が 1 となる組の個数が一番少なくなるような分け方をしたとき、最大公約数が 1 となる組の個数は何組になりますか。

3

1 より小さい数で、分母が 108 である分数について、次の問いに答えなさい。ただし、 $\frac{2}{108}$  のように約分できる分数は除きます。

(i) 小さい方から 5 番目の分数と大きい方から 5 番目の分数の和を求めなさい。

(ii) このような分数は、全部で何個ありますか。

(iii) このような分数の和を求めなさい。