

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. 762

52-V 約数・倍数

中受ゼミ G

1

1からある整数までの2で割り切れる回数の合計について調べます。例えば、40を2で割り続けると、表1のように3回割ることができるので、40が2で割り切れる回数は3回になります。

このような数え方で、1から4までの整数について調べると、表2のように2で割り切れる回数の合計は3回になります。

表1

$40 \div 2 = 20$
$20 \div 2 = 10$
$10 \div 2 = 5$

表2

整数	1	2	3	4	合計
2で割り切れる回数	0回	1回	0回	2回	3回

- (1) 1から8までの整数について、2で割り切れる回数の合計は何回ですか。
- (2) 1から16までの整数について、2で割り切れる回数の合計は何回ですか。
- (3) 1からNまでの整数について、2で割り切れる回数の合計が500回以上になる整数Nの中で、最も小さいNはいくつですか。

2

1 から 100 までの 5 の倍数のみを 1 列に並べる。

- (1) この数の列の和を求めなさい。
- (2) この数の列をすべてかけ算したとき、一の位からいくつ 0 が並びますか。
- (3) (2) で計算した積を、一の位から並んだ 0 を取り除いたあと、5 で何回も割っていきます。このときはじめて割り算の結果が小数になるのは何回目ですか。