

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. 783

53-Q 約数・倍数と余り

中受ゼミ G

1

記号*を「左の数を右の数で割った余りに、右の数をかける」という計算であると定めます。たとえば、 $15 * 4 = 3 \times 4 = 12$ 、 $21 * 7 = 0 \times 7 = 0$ となります。この計算規則にしたがって、次の(1)~(3)の問いに答えなさい。

- (1) $34 * 6$ を計算しなさい。
- (2) $\{(21 * 5) + 24\} * 11$ を計算しなさい。
- (3) $12 * \square$ が最大となるような、 \square にあてはまる12以下の整数を求めなさい。

2

$\langle m \rangle$ は整数 m を 11 で割った余りを表し, $[m]$ は整数 m を 7 で割った余りを表すものとします. 例えば, $\langle 8 \rangle = 8$, $\langle 12 \rangle = 1$, $[8] = 1$, $[12] = 5$ です.

にあてはまる数を入れなさい.

(1) $\langle 2010 \rangle =$

(2) $\langle [2010] \rangle =$

(3) $\langle m \rangle = 3$ を満たす整数 m のうち, 1000 以上 2010 以下のものは 個あります.

(4) $[m] = 0$ を満たす整数 m のうち, 1 以上 2010 以下のものは全部で 個あります.

これらの m について, $\langle \frac{m}{7} \rangle$ をすべて加えると になります.