

中3数学D 整数 宿題プリント §4 合同式(2)

※ 解答用紙に、求め方・考え方も込めて解答して、明日提出してください。

宿題 4-1

次の式を満たす整数 x をすべて求めよ.

- (1) $3x \equiv 1 \pmod{5}$
- (2) $3x \equiv 6 \pmod{9}$
- (3) $2x \equiv 7 \pmod{12}$

宿題 4-2

次の式を満たす整数 x をすべて求めよ.

$$\begin{cases} x \equiv 2 \pmod{5} \\ x \equiv 5 \pmod{7} \end{cases}$$

宿題 4-3

$N = 2^{1001} + 3^{1001} + 5^{1001} + 7^{1001}$ を 35 で割った余りを求めたい.

- (1) N を 5 で割った余りを求めよ.
- (2) N を 7 で割った余りを求めよ.
- (3) N を 35 で割った余りを求めよ.