

1 次不等式と整数解

1. $x < \frac{a}{2}$ について、次の問いに答えよ。

- (1) 解が $x > 4$ となるように定数 a の値を定めよ。
- (2) 解が $x = 6$ を含むように定数 a の値の範囲を定めよ。

2. $4x + 2 \geq x + a$ について、次の問いに答えよ。

- (1) 解が $x \leq 3$ となるように定数 a の値を定めよ。
- (2) 解が $x = 4$ を含むように定数 a の値の範囲を定めよ。

3. 次のものを答えよ。

- (1) 不等式 $3(x - 4) < -2(x - 9)$ を満たす最大の整数 x
- (2) 不等式 $\frac{x}{2} + \frac{11}{6} \geq x - \frac{2}{3}$ を満たす自然数 x の個数

4. 次の問いに答えよ。

- (1) 不等式 $x < \frac{3a - 4}{2}$ を満たす x の最大の整数が 4 であるとき、定数 a の値の範囲を求めよ。
- (2) 不等式 $5x \leq 3a - 1$ を満たす x の最大の整数が 4 であるとき、定数 a の値の範囲を求めよ。
- (3) 不等式 $x > \frac{a + 1}{3}$ を満たす x の最小の整数が 5 であるとき、定数 a の値の範囲を求めよ。
- (4) 不等式 $x \geq \frac{2a + 3}{4}$ を満たす x の最小の整数が 5 であるとき、定数 a の値の範囲を求めよ。

1次不等式と整数解 解答

1. (1) $a = 20$ (2) $a > 12$

2. (1) $a = 11$ (2) $a \geq 14$

3. (1) 5 (2) 5個

4. (1) $4 \leq a < \frac{14}{3}$ (2) $7 < a \leq \frac{26}{3}$ (3) $11 \leq a < 14$ (4) $\frac{13}{2} < a \leq \frac{17}{2}$