

## 1 【不等式の解の意味と連立不等式のつながりを確認する問題】

(1)  $-2, -1, 0, 1, 2$ のうち、不等式  $x + 4 > 3$ の解となるものをすべて求めなさい。

(2) 不等式  $x < 2, x \geq -1$ について次の問に答えなさい。

① 2つの不等式を満たす  $x$ の範囲を、それぞれ数直線上に表しなさい。

② 2つの不等式を同時に成り立たせる  $x$ のうち、整数をすべて求めなさい。

## 2 【等式、不等式の性質を確認する問題】

次の中から正しいもの(常に成り立つもの)をすべて選びなさい。

また、誤っているものは、どこが誤っているかいいなさい。

ア  $x = y$ ならば、両辺を2で割って、 $\frac{x}{2} = \frac{y}{2}$ が成り立つ。

イ  $\frac{3}{2}x + 1 = -\frac{5}{3}y - 1$ を変形すると、 $2x + 5y + 2 = 0$ となる。

ウ  $y = 2x + 4 = x + 2$ と式変形をした。

エ  $5 \geq 1$ が成り立つ。

オ  $A > B$ ならば、 $A + C > B + C$ が成り立つ。

カ  $A > B$ ならば、 $AC > BC$ が成り立つ。

キ  $AB = 0$ ならば、 $A = 0$ かつ $B = 0$ である。

ク  $AB > 0$ ならば、 $A > 0$ かつ $B > 0$ である。

## 3 【連立方程式の解法と文字の消去を確認する問題】

(1) 次の連立方程式を解きなさい。

$$\textcircled{1} \begin{cases} x + 2y = 1 \\ x + 5y = 4 \end{cases}$$

$$\textcircled{2} \begin{cases} 2x + 4y = -8 \\ y = x + 1 \end{cases}$$

(2) 次の式から、 $z$ を消去しなさい。

$$\textcircled{1} \begin{cases} 3x + 2y - 2z = -5 \\ -x + 3y + 2z = 13 \end{cases}$$

$$\textcircled{2} \begin{cases} 2x + 3y + z = 4 \\ z = x - 5y \end{cases}$$

## 4 【2次方程式の解法を確認する問題】

(1) 2次方程式  $x^2 + 6x + 5 = 0$ を、次のそれぞれの方法で解きなさい。

①  $(x + \square)^2$ の形を作って解く。② 解の公式を用いる。③ 因数分解して解く。

(2) 2次方程式  $ax^2 + bx + c = 0$ の解の公式を導きなさい。