### 問題 2 (H 2 1)

- ① 60にできるだけ小さい自然数nをかけて、その結果をある自然数の2乗にしたい。このときのnを求めよ。
- ② 50円切手と80円切手を合わせて23枚買ったところ,代金の合計が1390円だった。このとき,買った50円切手と80円切手の枚数をそれぞれ求めよ。

1	n =	
0	50円切手	枚
2	80円切手	枚

## 問題2(H22)

- ① a = -4, b = 3 のとき,  $a^2 2b$  の値を求めよ。
- ②  $x^2 + ax 10 = 0$  の解の1つが5のとき, aの値ともう1つの解を求めよ。

1	
(a)	a =
(4)	もう1つの解

# 問題2(H23)

- ① 1本a円の鉛筆5本と1本b円のボールペン3本を買ったときの代金の合計を,a,bを使った式で表せ。
- ② 2次方程式  $x^2 + 2x 4 = 0$  を解け。

1	(	)	円
2			

# 問題2(H24)

- ① 等式  $\frac{1}{3}$  a + 5 = b を a について解け。
- ② 連立方程式  $\begin{cases} 2x + 3y = 4 \\ 5x 2y = -9 \end{cases}$  を解け。

1			
2	x =	, y =	

# 問題2(H25)

- ① 長さ170 cm の1本の糸がある。この糸の一方の端から順に,長さ15 cm の糸を a 本切り取ると,残りの糸の長さは b cm であった。このとき, b を a の式で表せ。
- ② 2つの2元1次方程式を組み合わせて、x=3、y=-2 が解となる連立方程式をつくる。このとき、組み合わせる2元1次方程式はどれとどれか。次のア~エから**2つ**選び その記号を書け。

 $7 \quad x + y = -1$   $7 \quad 2 \quad x - y = 8$   $7 \quad 3 \quad x - 2 \quad y = 5$   $7 \quad x + 3 \quad y = -3$ 

③ 2次方程式  $x^2 + a x + 10 = 0$  の2つの解がともに整数のとき, a の値をすべて求めよ。

1	b =	
2		
3	a =	

	H21	H22	H23	H24	H25
1	素因数分解	式の値	文字式で表す	等式の変形	等式で表す
2	方程式	2次方程式	2次方程式	連立方程式	連立方程式
3					2 次方程式

### 問題2(H21)

- ① 60にできるだけ小さい自然数nをかけて、その結果をある自然数の2乗にしたい。このときのnを求めよ。
- ② 50円切手と80円切手を合わせて23枚買ったところ,代金の合計が1390円だった。このとき,買った50円切手と80円切手の枚数をそれぞれ求めよ。

1	n =	1 5	
9	50円切手	1 5	枚
2	8 0 円切手	8	枚

### 問題2(H22)

- ① a = -4, b = 3 のとき,  $a^2 2b$  の値を求めよ。
- ②  $x^2 + ax 10 = 0$  の解の1つが5のとき、 aの値ともう1つの解を求めよ。

1	1 0
9	a = -3
<b>(</b>	もう1つの解 -2

#### 問題2(H23)

- ① 1本a円の鉛筆5本と1本b円のボールペン3本を買ったときの代金の合計を,a,bを使った式で表せ。
- ② 2次方程式  $x^2 + 2x 4 = 0$  を解け。

1	(	5 a + 3 b	)	円
2	x =	$-1 \pm \sqrt{5}$		

## 問題2(H24)

- ① 等式  $\frac{1}{3}$  a + 5 = b を a について解け。
- ② 連立方程式  $\begin{cases} 2x + 3y = 4 \\ 5x 2y = -9 \end{cases}$  を解け。

1	a = 3 b - 1 5
2	x = -1 , $y = 2$

# 問題2(H25)

- ① 長さ170 cm の1本の糸がある。この糸の一方の端から順に、長さ15 cm の糸を a 本切り取ると、残りの糸の長さはb cm であった。このとき、bを a の式で表せ。
- ② 2つの2元1次方程式を組み合わせて、x=3、y=-2 が解となる連立方程式をつくる。このとき、組み合わせる2元1次方程式はどれとどれか。次のア~エから2つ選び その記号を書け。

 $7 \quad x + y = -1$   $2 \quad x - y = 8$   $7 \quad 3 \quad x - 2 \quad y = 5$   $7 \quad x + 3 \quad y = -3$ 

③ 2次方程式  $x^2 + a x + 10 = 0$  の 2 つの解がともに整数のとき, a の値をすべて求めよ。

1	b = 1 7 0 -	1 5 a
2	イ	Н
3	$a = \pm 7$	, ± 1 1

	H21	H22	H23	H24	H25
1	素因数分解	式の値	文字式で表す	等式の変形	等式で表す
2	方程式	2次方程式	2次方程式	連立方程式	連立方程式
3					2 次方程式