

## 数学解答 第1週

NO. 1

1

- (1) 2 6
- (2) 2 0
- (3) 1 2 0
- (4) 6 4
- (5) 4.4
- (6)  $-\frac{7}{12}$

2

- (1) 5 8
- (2) -4 2
- (3) 1 7
- (4) -6 4
- (5) 5
- (6)
- (7) -1 0

3

- (1) 5 4
- (2) -9
- (3) 3
- (4) -7 2
- (5) 8
- (6) 2 0

4

- (1) -8 2
- (2) 4
- (3) -2 9
- (4) -2 0
- (5) 1 8
- (6) -5 6

5

- (1) 1
- (2) 6
- (3) -3
- (4) -8

6

- (1)  $-2x$
- (2)  $-3a - 4$
- (3)  $-0.2x - 0.9$
- (4)  $-x + 1$
- (5)  $3x + 6$
- (6)  $-2x + 10$

7

- (1)  $x = -4$
- (2)  $x = 4$
- (3)  $x = -1$
- (4)  $x = 3$
- (5)  $x = 3$
- (6)  $x = \frac{3}{5}$
- (7)  $x = -6$
- (8)  $x = 5$
- (9)  $x = -\frac{1}{7}$
- (10)  $x = 3$

**NO. 2**

1

(1)  $-2$

(2)  $-\frac{1}{10}$

(3)  $14x - 3$

(4)  $-5x + 18$

(5)  $4x - 6$

2

71点

3

(1)  $5a + 3b$  (円)

(2)  $100a + 10b + c$

4

(1) 3

(2) 6

5

(1)  $x = -9$

(2)  $x = 2$

(3)  $x = -1$

(4)  $x = 7$

6

1200円

7

比例：イ、エ、オ      反比例：ア、カ

8

(1)  $y = -\frac{2}{3}x$

(2)  $y = \frac{6}{x}$

(3)  $y = -\frac{1}{2}x$

(4)  $y = -2x$

9

(1)  $y = 3x$

(2) 4

10

(1)  $6\pi \text{ cm}^2$

(2)  $4\pi \text{ cm}$

(3)  $400\pi \text{ cm}^3$

11

(1) 辺AD、辺AE、辺BC、辺BF

(2) 辺DH、辺CG、辺EH、辺FG

12

表面積： $324\pi \text{ cm}^2$       体積： $972\pi \text{ cm}^3$

13

11.5分

**NO. 3**

1

(1)  $3x, -2y, 3$

(2)  $2x^2, \frac{1}{3}x, -5$

(3)  $-\frac{2}{3}xy, 5y^2, -4$

2

(1)  $5x$

(2)  $2a$

(3)  $3a - 3$

(4)  $-5x - 3y + 5$

(5)  $-x$

(6)  $x^2y - 5xy^2$

(7)  $-2ab + a - 3$

3

(1)  $6x + 4y$

(2)  $2y$

(3)  $x - 4y$

(4)  $2a + 10b$

(5)  $x^2 + 3x - 2$

(6)  $-b$

(7)  $3x^2 - 2x + 3$

(8)  $-5x + 7y - 6$

4

(1)  $17x - 5y$

(2)  $3x - y$

(3)  $13x + 8y$

(4)  $-5x + 2y$

(5)  $3x - 3y$

(6)  $9x - 11y$

(7)  $-13x - 15y$

(8)  $-9x - y$

(9)  $a - b$

(10)  $5a + b$

(11)  $11x - 2y - 8$

(12)  $-3x - 2y + 18$

5

(1)  $x - 3y$

(2)  $2x^2 - y^2$

(3)  $a + 2b - 2c$

(4)  $3x - 3y - z$

6

(1)  $3x - 2y$

(2)  $2a + 5b$

(3)  $-x^2 - 10x + 8$

(4)  $-4x + 12 - y - 2z$

**NO. 4**

1

- (1)  $2a - 6b$
- (2)  $-6x + 3y$
- (3)  $-3x + 6y$
- (4)  $-6a + 8b$
- (5)  $6a - 8b + 10$
- (6)  $-3x^2 - 6x + 12$

2

- (1)  $x - 2y$
- (2)  $-2a + 6b$
- (3)  $-3x + 2y - 5$

3

- (1)  $2x - y$
- (2)  $7a - 5b$
- (3)  $-4x - 6y$
- (4)  $3a - 2b$
- (5)  $3x + 5y - 2$
- (6)  $-3x + 5y + 1$

4

- (1)  $2x + 3y$
- (2)  $-4x^2 + 5x$
- (3)  $2x - 3y + 1$

5

- (1)  $-4a + 14b$
- (2)  $10a$
- (3)  $2a - 4b$
- (4)  $16x + 7y$
- (5)  $14x^2 - 14x$
- (6)  $-x - y$
- (7)  $12x - 7y$

6

(1)  $\frac{4x + 15y}{12}$

(2)  $\frac{13x + 3y}{6}$

7

- (1)  $16a - 3b - 15$
- (2)  $x - 2$

8

(1)  $\frac{5a - b}{6}$

(2)  $\frac{14x - y}{20}$

(3)  $\frac{x + 3y}{8}$

(4)  $\frac{4a - 5b}{12}$

**NO. 5**

1

- (1)  $2 a b$
- (2)  $-16 \chi y$
- (3)  $12 a b c$
- (4)  $2 \chi y$

2

- (1)  $4 a^2$
- (2)  $36 \chi^2$
- (3)  $2 \chi^3$

3

- (1)  $18 a^2 b$
- (2)  $-8 \chi^2 y$
- (3)  $2 a b^2$

4

- (1)  $4$
- (2)  $-2 b$
- (3)  $-3 \chi$
- (4)  $-6 \chi$
- (5)  $6 a$

5

- (1)  $6 \chi^2 y^2$
- (2)  $6 y$
- (3)  $-20 \chi y$
- (4)  $2 \chi$

6

- (1)  $10$
- (2)  $-4$
- (3)  $-7$
- (4)  $5$
- (5)  $-1$
- (6)  $-26$
- (7)  $-\frac{2}{3}$
- (8)  $4$

7

- (1)  $-45 b^2$
- (2)  $2 \chi y$
- (3)  $10$

8

- (1)  $10$
- (2)  $-1$

NO. 6

1

- (1)  $-2a - 2b$
- (2)  $x - 5y$
- (3)  $x + 2y$
- (4)  $3a - 4a^2b$
- (5)  $x + 5y$
- (6)  $\frac{7a - 8b}{6}$
- (7)  $12xy^2$
- (8)  $-6a$
- (9)  $-6xy$

2

- (1)  $P = \pi r^2 h$
- (2)  $Q = 2\pi r^2 h$
- (3) 2倍

3

- ①  $2n$
- ②  $m + n$
- ③ 整数
- ④ 奇数

4

- (1)  $y = -x + 2$
- (2)  $x = \frac{5y}{3}$
- (3)  $x = -2y + 3$
- (4)  $y = -4x - 9$
- (5)  $r = \frac{1}{2\pi}$
- (6)  $b = 10a - 10c$
- (7)  $h = \frac{2S}{a}$
- (8)  $t = \frac{S - c}{v}$

5

- (例)  $a, b$  を整数とするとき  
 $5$  でわって  $2$  余る数を  $5a + 2$   
 $5$  でわって  $3$  余る数を  $5b + 3$   
 で表すと、この2数の和は  
 $(5a + 2) + (5b + 3)$   
 $= 5a + 2 + 5b + 3$   
 $= 5a + 5b + 5$   
 $= 5(a + b + 1)$   
 よって、 $a + b + 1$  は整数だから、この2数の和は5の倍数である。

6

- (1)  $V = \frac{1}{3} \pi r^2 h$
- (2)  $h = \frac{3V}{\pi r^2}$
- (3) 5 cm

7

- (1)  $l = 2\pi r \times \frac{a}{360}$
- (2)  $a = \frac{180l}{\pi r}$