

八女工業高等学校 新入生課題(数学)

解答

1

- | | | | |
|---------|---------|---------------------|--------------------|
| (1) -2 | (2) -4 | (3) $-\frac{1}{16}$ | (4) $-\frac{5}{9}$ |
| (5) -10 | (6) 27 | (7) -8 | (8) -16 |
| (9) -1 | (10) 29 | (11) 167 | (12) 5 |
| (13) 45 | (14) 25 | | |

2

- (1) -40 (2) -13

3

- | | | |
|----------------|---------------------|-----------------|
| (1) $-2x$ | (2) $9x + 4$ | (3) $-13x + 18$ |
| (4) $18x - 4y$ | (5) $\frac{x+5}{6}$ | (6) $12a^3$ |
| (7) $-3a$ | (8) $-4ab^2$ | |

4

- | | | |
|--------------|------------------------|-------------|
| (1) $x = 3$ | (2) $x = -\frac{5}{3}$ | (3) $x = 4$ |
| (4) $x = -1$ | (5) $x = -20$ | (6) $x = 6$ |

5

- | | | |
|------------------------|-------------------------|--------------------------|
| (1) $-6x^2y + 9xy^2$ | (2) $x^3 - 1$ | (3) $4x^2 + 12xy + 9y^2$ |
| (4) $x^2 - 4xy + 4y^2$ | (5) $x^2 - 49$ | (6) $25x^2 - 16y^2$ |
| (7) $x^2 - 17x + 72$ | (8) $x^2 - 2xy - 35y^2$ | |

6

- | | |
|-------------------------|--------------------------|
| (1) $4x^2(3x - 2y)$ | (2) $ax(3a + 6x + 1)$ |
| (3) $(x - 6)^2$ | (4) $(2a - b)^2$ |
| (5) $(x + 3)(x - 3)$ | (6) $(4a + 5b)(4a - 5b)$ |
| (7) $(x + 2)(x + 6)$ | (8) $(x - 3)(x - 4)$ |
| (9) $(a - 5)(a + 4)$ | (10) $(x + 2y)(x + 3y)$ |
| (11) $(a - 2b)(a - 4b)$ | (12) $(x - 4a)(x + 3a)$ |

7

- (1) $2\sqrt{2}$ (2) $2\sqrt{3}$ (3) $5\sqrt{3}$ (4) $7\sqrt{2}$

8

- (1) $4\sqrt{3}$ (2) $-\sqrt{2}$ (3) $5\sqrt{5} - 6$ (4) $1 + 2\sqrt{10}$
(5) 1 (6) 4 (7) $5 + 2\sqrt{6}$ (8) $14 - 4\sqrt{6}$

9

- (1) $x = 0, -4$ (2) $x = 2, 3$ (3) $x = 4$
(4) $x = \frac{-5 \pm \sqrt{37}}{6}$ (5) $x = -1 \pm \sqrt{3}$ (6) $x = \frac{2 \pm \sqrt{10}}{3}$



問題数は多いと感じるかもしれません、基礎となる計算問題を出題していますので、しっかりと取り組んでください！！！

また答え合わせのとき、間違えた問題について、ただ解答のみを書くのではなく、解答までの過程を書いていると思いますので、どこで間違えたかをはっきりさせてください。