

1. (1) $\frac{-1}{x^2}$ (2) $\frac{-4}{x^2}$ (3) $\frac{3\text{次式}}{x^2}$ (4) $\frac{\text{同類項}}{x^2}$

2. (1) $\frac{\frac{1}{3}x^4}{x^2}$ (2) $\frac{2m}{x^2}$ (3) $\frac{A=x+2}{x^2 \text{ (兄弟)}}$ $B=-x+3$

3. (1) $\frac{-3x}{x^2}$ (2) $\frac{5x^2+3x}{x^2}$ (3) $\frac{3x^2-9x+4}{x^2}$ (4) $\frac{-15x+35y}{x^2}$

(5) $\frac{-2x-6y+3}{x^3}$ (6) $\frac{15x-6y}{x^3}$ (7) $\frac{8x+3y}{x^3}$ (8) $\frac{-2x-2y}{x^3}$

(9) $\frac{6x^2y^3}{x^3}$ (10) $\frac{10xy}{x^3}$ (11) $\frac{18xy}{x^3}$ (12) $\frac{-\frac{3}{2}x^2y}{x^3}$

(13) $\frac{\frac{7x+y}{6}}{x^3}$ (14) $\frac{\frac{4x-26y}{15}}{x^3}$

4. (1) $\frac{67}{x^3}$ (2) $\frac{-\frac{31}{6}}{x^3}$

5. (1) $\frac{x=\frac{6+2y}{3}}{x^3}$ (2) $\frac{h=\frac{3V}{S}}{x^3}$ (3) $\frac{b=\frac{2S-aR}{R}}{x^3}$ ($b=\frac{2S}{R}-a$)

6. n を整数とすると、差が5で連続する3つの整数は $n, n+5, n+10$ と表される
 $\times 5$

$$n + (n+5) + (n+10) = 3n + 15$$

$$= 3(n+5) \quad \text{②}$$

$n+5$ は整数だから、 $3(n+5)$ は3の倍数である

したがって、差が5で連続する3つの整数の和は3の倍数である。①

(別解) 差が5で連続する3つの整数の中央の数を n とすると

他の2つは、 $n-5, n+5$ と表される ②

$$(n-5) + n + (n+5) = 3n \quad \text{②}$$

n は整数だから、 $3n$ は3の倍数である

したがって、差が5で連続する3つの整数の和は3の倍数である。①

7. 2けたの自然数 A の十の位の数を a , 一の位の数を b とすると

$\times 5$

$$A = 10a + b, \quad B = 10b + a \text{ と表される } \text{「②」}$$

$$A + 8B = (10a + b) + 8(10b + a)$$

$$= 10a + b + 80b + 8a$$

$$= 18a + 81b = 9(2a + 9b) \text{「②」}$$

$2a + 9b$ は整数だから, $9(2a + 9b)$ は 9 の倍数である.

したがって, A に B の 8 倍を加えた数は 9 の倍数である. 「①」

8 ① $\frac{6m+5}{\times 1}$ ② $\frac{6n+3}{\times 1}$ ③ $\frac{6m+6n+8}{\times 1}$

④ $\frac{m+n+1}{\times 2}$ ⑤ $\frac{2}{\times 2}$ ⑥ $\frac{6}{\times 1}$

9. (1) $\frac{4a^2n}{\times 3} \text{ cm}^3$ (2) $\frac{12}{\times 3} \text{ 倍}$

10. $\frac{180\pi}{\times 2} \text{ cm}^2$

11. (1) (3) $\frac{14}{\times 1}$ (2) $\frac{2}{\times 1}$ (1) $\frac{30}{\times 1}$ (2) $\frac{16.4}{\times 2} \text{ 分}$ (3) $\frac{0.2}{\times 2}$