

1 【解き方】 与式 $= x^2 + \{3 + (-9)\} x + 3 \times (-9) = (x + 3)(x - 9)$

【答】 $(x + 3)(x - 9)$

2 【解き方】 与式 $= 3a(x^2 - 6x + 9) = 3a(x - 3)^2$

【答】 $3a(x - 3)^2$

3 【解き方】 与式 $= x^2 + \{10y + (-9y)\} \times x + 10y \times (-9y) = (x + 10y)(x - 9y)$

【答】 $(x + 10y)(x - 9y)$

4 【解き方】 与式 $= 2x(y - 3) - (y - 3) = (2x - 1)(y - 3)$

【答】 $(2x - 1)(y - 3)$

5 【解き方】 与式 $= a(x^2 - x - 6) = a(x + 2)(x - 3)$

【答】 $a(x + 2)(x - 3)$

6 【解き方】 与式 $= x^2 - 8x + 16 + 2x - 4 - 3 = x^2 - 6x + 9 = (x - 3)^2$

【答】 $(x - 3)^2$

7 【解き方】 $x - y = X$ とおくと、与式 $= X^2 - 7X - 18 = (X - 9)(X + 2)$ X をもとに戻して、与式 $= (x - y - 9)(x - y + 2)$

【答】 $(x - y - 9)(x - y + 2)$

8 【解き方】 与式 $= \left(\frac{a}{2}\right)^2 - 2 \times \frac{a}{2} \times b + b^2 = \left(\frac{a}{2} - b\right)^2$

【答】 $\left(\frac{a}{2} - b\right)^2$

9 【解き方】 与式 $= ab(b^2 - a^2) = ab(b + a)(b - a)$

【答】 $ab(b + a)(b - a)$

10 【解き方】 与式 $= \frac{1}{4}(x^2 + 6xy - 16y^2) = \frac{1}{4}(x + 8y)(x - 2y)$ よって、 $a = \frac{1}{4}$, $b = 8$, $c = 2$

【答】 $(a =) \frac{1}{4}$ $(b =) 8$ $(c =) 2$