

<第 23 回 解答と解説>

1 (1) $x^2 - 4x - 45$

(2) $x^2 + 11x + 28$

(3) $x^2 + x - 6$

(4) $36 - 12x + x^2$

(5) $x^2 - 144$

(6) $25 - a^2$

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

(8) $4x^2 - 4x - 3$

(9) $9x^2 - 9x - 10$

(10) $25x^2 - 49$

(11) $x^2 + 16xy + 64y^2$

(12) $4a^2 - 24ab + 36b^2$

2 (1) $x^2 + x + \frac{2}{9}$

(2) $\frac{1}{4}x^2 + x - 8$

(3) $9a^2 + 3a + \frac{1}{4}$

(4) $a^2 - \frac{1}{4}b^2$

3 (1) 3

(2) $2a^2 - 3a - 1$

(3) $2x^2 + 98$

(4) $15x^2 + 3$

(5) $5x^2 - 40x$

(6) $x^2 - 20$

解説

(1) 与式 $= a^2 + 4a + 3 - a^2 - 4a = 3$

(2) 与式 $= a^2 + 3a - 10 + a^2 - 6a + 9 = 2a^2 - 3a - 1$

(3) 与式 $= x^2 + 14x + 49 + x^2 - 14x + 49 = 2x^2 + 98$

(4) 与式 $= 16x^2 - 1 - (x^2 - 4) = 16x^2 - 1 - x^2 + 4$
 $= 15x^2 + 3$

(5) 与式 $= x^2 - 100 + 4(x^2 - 10x + 25)$
 $= x^2 - 100 + 4x^2 - 40x + 100 = 5x^2 - 40x$

(6) 与式 $= 2(x^2 + 3x - 18) - (x^2 + 6x - 16)$
 $= 2x^2 + 6x - 36 - x^2 - 6x + 16 = x^2 - 20$