式の展開 3項・工夫（20問）　版Pの答え

※ 置き換えの問題は、x + y を1つの文字と見て展開したかを見てください。

---

(1) $(x + y + 1)(x + y + 6)$

$= x^2 + 2xy + y^2 + 7x + 7y + 6$

(2) $(x - 1)(x + 4)(x + 5)$

$= x^3 + 8x^2 + 11x - 20$

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

$= x^3 + 2x^2 - 25x - 50$

(4) $(x + y + 1)(x + y + 3)$

$= x^2 + 2xy + y^2 + 4x + 4y + 3$

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

$= x^4 + 2x^2 + 9$

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

$= x^2 + 2xy + y^2 - 6x - 6y + 9$

(7) $(x + y - 1)(x + y + 3)$

$= x^2 + 2xy + y^2 + 2x + 2y - 3$

(8) $(x + 1)(x - 1)(x^2 + 1)$

$= x^4 - 1$

(9) $(x + 2y + 2)^2$

$= x^2 + 4xy + 4y^2 + 4x + 8y + 4$

(10) $(x + 2y + 5)^2$

$= x^2 + 4xy + 4y^2 + 10x + 20y + 25$

(11) $(x + 2)(x - 3)(x + 4)$

$= x^3 + 3x^2 - 10x - 24$

(12) $(x - y + 1)^2$

$= x^2 - 2xy + y^2 + 2x - 2y + 1$

(13) $(x + y + 2)(x + y - 1)$

$= x^2 + 2xy + y^2 + x + y - 2$

(14) $(x^2 + 4x + 2)(x^2 - 4x + 2)$

$= x^4 - 12x^2 + 4$

(15) $(x - 1)(x + 4)(x - 5)$

$= x^3 - 2x^2 - 19x + 20$

(16) $(x + y - 2)(x + y + 6)$

$= x^2 + 2xy + y^2 + 4x + 4y - 12$

(17) $(x + 2y - 4)^2$

$= x^2 + 4xy + 4y^2 - 8x - 16y + 16$

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

$= x^4 - 3x^2 + 9$

(19) $(x + 5)(x - 5)(x^2 + 25)$

$= x^4 - 625$

(20) $(x + 3)(x - 3)(x^2 + 9)$

$= x^4 - 81$