因数分解 発展（20問）　版G

なまえ：＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿　　日づけ：＿＿＿＿＿＿

(1) $x^4 - 13x^2 + 36 =$

(2) $(x + y)^2 - 8(x + y) + 7 =$

(3) $6x^2 + 52x + 70 =$

(4) $(x + y)^2 + 8(x + y) + 7 =$

(5) $36x^2 - 84x + 40 =$

(6) $x^2 + 3xy + 2y^2 - 3x - 8y - 10 =$

(7) $x^4 - 16 =$

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

(9) $x^4 - 17x^2 + 16 =$

(10) $(x + y)^2 + (x + y) - 2 =$

(11) $(x + y)^2 + 5(x + y) - 14 =$

(12) $x^2 - 2xy - 3y^2 + x + 13y - 12 =$

(13) $x^2 - xy - 2y^2 - 3y - 1 =$

(14) $15x^2 + 20x - 75 =$

(15) $x^2 - y^2 + 8y - 16 =$

(16) $x^2 - y^2 + 6y - 9 =$

(17) $6x^2 + 50x + 84 =$

(18) $x^2 - y^2 + 4y - 4 =$

(19) $x^4 - 5x^2 + 4 =$

(20) $x^2 + 2xy - 3y^2 + 4x - 8y - 5 =$

因数分解 発展（20問）　版Gの答え

※ 答えの中に、まだ分解できる因数が残っていないかを確かめてください。

(1) $x^4 - 13x^2 + 36$
$= (x - 3)(x - 2)(x + 2)(x + 3)$

(2) $(x + y)^2 - 8(x + y) + 7$
$= (x + y - 7)(x + y - 1)$

(3) $6x^2 + 52x + 70$
$= 2(x + 7)(3x + 5)$

(4) $(x + y)^2 + 8(x + y) + 7$
$= (x + y + 1)(x + y + 7)$

(5) $36x^2 - 84x + 40$
$= 4(3x - 5)(3x - 2)$

(6) $x^2 + 3xy + 2y^2 - 3x - 8y - 10$
$= (x + y - 5)(x + 2y + 2)$

(7) $x^4 - 16$
$= (x - 2)(x + 2)(x^2 + 4)$

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

(9) $x^4 - 17x^2 + 16$
$= (x - 4)(x - 1)(x + 1)(x + 4)$

(10) $(x + y)^2 + (x + y) - 2$
$= (x + y - 1)(x + y + 2)$

(11) $(x + y)^2 + 5(x + y) - 14$
$= (x + y - 2)(x + y + 7)$

(12) $x^2 - 2xy - 3y^2 + x + 13y - 12$
$= (x - 3y + 4)(x + y - 3)$

(13) $x^2 - xy - 2y^2 - 3y - 1$
$= (x - 2y - 1)(x + y + 1)$

(14) $15x^2 + 20x - 75$
$= 5(x + 3)(3x - 5)$

(15) $x^2 - y^2 + 8y - 16$
$= (x - y + 4)(x + y - 4)$

(16) $x^2 - y^2 + 6y - 9$
$= (x - y + 3)(x + y - 3)$

(17) $6x^2 + 50x + 84$
$= 2(x + 6)(3x + 7)$

(18) $x^2 - y^2 + 4y - 4$
$= (x - y + 2)(x + y - 2)$

(19) $x^4 - 5x^2 + 4$
$= (x - 2)(x - 1)(x + 1)(x + 2)$

(20) $x^2 + 2xy - 3y^2 + 4x - 8y - 5$
$= (x - y - 1)(x + 3y + 5)$