

難しい因数分解 1

3 年 組 番・氏名 _____

① $a^2y - b^2y$ $= y(a^2 - b^2)$ $= y(a+b)(a-b)$	② $ax^2 - ax - 30a$ $= a(x^2 - x - 30)$ $= a(x+5)(x-6)$
③ $3x^2 - 18xy + 27y^2$ $= 3(x^2 - 6xy + 9y^2)$ $= 3(x-3y)^2$	④ $50ax^2 - 18a$ $= 2a(25x^2 - 9)$ $= 2a(5x+3)(5x-3)$
⑤ $2a^2b + 4ab - 6b$ $= 2b(a^2 + 2a - 3)$ $= 2b(a+3)(a-1)$	⑥ $12x^2 + 12x + 3$ $= 3(4x^2 + 4x + 1)$ $= 3(2x+1)^2$
⑦ $6a^2 - 24$ $= 6(a^2 - 4)$ $= 6(a+2)(a-2)$	⑧ $mx^2 + 6mx + 5m$ $= m(x^2 + 6x + 5)$ $= m(x+5)(x+1)$
⑨ $5x^2 - 10x + 5$ $= 5(x^2 - 2x + 1)$ $= 5(x-1)^2$	⑩ $2ax^2 - 2ax - 4a$ $= 2a(x^2 - x - 2)$ $= 2a(x+1)(x-2)$

< 年 月 日 >

難しい因数分解 2

3 年 組 番・氏名 _____

① $2x^2 - 8x - 42$ $= 2(x^2 - 4x - 21)$ $= 2(x+3)(x-7)$	② $9ax^2 - a$ $= a(9x^2 - 1)$ $= a(3x+1)(3x-1)$
③ $3mx^2 + 6mx + 3m$ $= 3m(x^2 + 2x + 1)$ $= 3m(x+1)^2$	④ $5x^2 - 5x - 30$ $= 5(x^2 - x - 6)$ $= 5(x+2)(x-3)$
⑤ $x^3y - 2x^2y + xy$ $= xy(x^2 - 2x + 1)$ $= xy(x-1)^2$	⑥ $2a^3 - 18a$ $= 2a(a^2 - 9)$ $= 2a(a+3)(a-3)$
⑦ $2cx^2 - 2cx - 24c$ $= 2c(x^2 - x - 12)$ $= 2c(x+3)(x-4)$	⑧ $ax^2 - 15a + 2ax$ $= a(x^2 + 2x - 15)$ $= a(x+5)(x-3)$
⑨ $3x^2 - 12y^2$ $= 3(x^2 - 4y^2)$ $= 3(x+2y)(x-2y)$	⑩ $-2mx^2 + 12mx - 18m$ $= -2m(x^2 - 6x + 9)$ $= -2m(x-3)^2$

< 年 月 日 >

難しい因数分解 3

3 年 組 番・氏名 _____

① $2x^2 + 24xy + 72y^2$ $= 2(x^2 + 12xy + 36y^2)$ $= 2(x + 6y)^2$	② $ax^2 - ay^2$ $= a(x^2 - y^2)$ $= a(x + y)(x - y)$
③ $ax^2 + 2ax + a$ $= a(x^2 + 2x + 1)$ $= a(x + 1)^2$	④ $18x^2 - 2$ $= 2(9x^2 - 1)$ $= 2(3x + 1)(3x - 1)$
⑤ $ax^2 - 5ax + 6a$ $= a(x^2 - 5x + 6)$ $= a(x - 6)(x + 1)$	⑥ $3a^2b - 6ab - 9b$ $= 3b(a^2 - 2a - 3)$ $= 3b(a - 3)(a + 1)$
⑦ $mx^2 - 10mx - 24m$ $= m(x^2 - 10x - 24)$ $= m(x - 12)(x + 2)$	⑧ $3x^2 - 12$ $= 3(x^2 - 4)$ $= 3(x + 2)(x - 2)$
⑨ $3x^2 + 12x - 36$ $= 3(x^2 + 4x - 12)$ $= 3(x + 6)(x - 2)$	⑩ $3a^2b - 15ab + 18b$ $= 3b(a^2 - 5a + 6)$ $= 3b(a - 6)(a + 1)$

< 年 月 日 >

難しい因数分解 4

3 年 組 番・氏名 _____

① $2m^2n - 8mn + 8n$ $= 2n(m^2 - 4m + 4)$ $= 2n(m - 2)^2$	② $ax^2 - 16a$ $= a(x^2 - 16)$ $= a(x + 4)(x - 4)$
③ $2x^2 - 10x - 12$ $= 2(x^2 - 5x + 6)$ $= 2(x - 6)(x + 1)$	④ $4xy^2 - 9x$ $= x(4y^2 - 9)$ $= x(2y + 3)(2y - 3)$
⑤ $ab^2 - 4ab + 4a$ $= a(b^2 - 4b + 4)$ $= a(b - 2)^2$	⑥ $2x^2 + 4x - 6$ $= 2(x^2 + 2x - 3)$ $= 2(x + 1)(x - 3)$
⑦ $ax^2 - 6ax - 16a$ $= a(x^2 - 6x - 16)$ $= a(x + 2)(x - 8)$	⑧ $5x^2 - 20$ $= 5(x^2 - 4)$ $= 5(x + 2)(x - 2)$
⑨ $3x^2 - 18 + 3x$ $= 3(x^2 + x - 6)$ $= 3(x + 3)(x - 2)$	⑩ $3ax^2 - 12ax - 36a$ $= 3a(x^2 - 4x - 12)$ $= 3a(x + 2)(x - 6)$

< 年 月 日 >