

# いろいろな因数分解 1

3年 組 番・氏名 \_\_\_\_\_

① $5x^2 + 10xy + 5y^2$ $= 5(x^2 + 2xy + y^2)$ $= 5(x+y)^2$	② $cx^2 - cy^2$ $= c(x^2 - y^2)$ $= c(x+y)(x-y)$
③ $mx^2 - mx - 20m$ $= m(x^2 - x - 20)$ $= m(x+4)(x-5)$	④ $27a^2 - 3$ $= 3(9a^2 - 1)$ $= 3(3a+1)(3a-1)$
⑤ $3ax^2 + 6ax + 3a$ $= 3a(x^2 + 2x + 1)$ $= 3a(x+1)^2$	⑥ $(a+b)x - (a+b)y$ $= Mx - My$ $= M(x-y)$ $= (a+b)(x-y)$
⑦ $x(x+3) - (x+3)$ $= Mx - M = M(x-1)$ $= (x+3)(x-1)$	⑧ $(x+1)^2 - 2(x+1) - 15$ $= M^2 - 2M - 15$ $= (M-5)(M+3)$ $= (x+1-5)(x+1+3)$ $= (x-4)(x+4)$
⑨ $(x+y)^2 - z^2$ $= M^2 - z^2$ $= (M+z)(M-z)$ $= (x+y+z)(x+y-z)$	⑩ $(a+b)^2 - 6(a+b) + 9$ $= M^2 - 6M + 9$ $= (M-3)^2$ $= (a+b-3)^2$

< 年 月 日 >

# いろいろな因数分解 2

3年 組 番・氏名 \_\_\_\_\_

① $2m^2n - 8mn + 8n$ $= 2n(m^2 - 4m + 4)$ $= 2n(m-2)^2$	② $ax^2 - 25a$ $= a(x^2 - 25)$ $= a(x+5)(x-5)$
③ $16xy^2 - 9x$ $= x(16y^2 - 9)$ $= x(4y+3)(4y-3)$	④ $2ax^2 - 12ax - 32a$ $= 2a(x^2 - 6x - 16)$ $= 2a(x-8)(x+2)$
⑤ $2x^2 + 6x - 56$ $= 2(x^2 + 3x - 28)$ $= 2(x+7)(x-4)$	⑥ $(x+y)b + (x+y)c$ $= Mb + Mc$ $= M(b+c)$ $= (x+y)(b+c)$
⑦ $(x+2)^2 + 10(x+2) + 25$ $= M^2 + 10M + 25$ $= (M+5)^2$ $= (x+2+5)^2$ $= (x+7)^2$	⑧ $(x-3)^2 - 7(x-3) + 12$ $= M^2 - 7M + 12$ $= (M-3)(M-4)$ $= (x-3-3)(x-3-4)$ $= (x-6)(x-7)$
⑨ $2x(x-1) - 3(x-1)$ $= 2xM - 3M$ $= (2x-3)(x-1)$	⑩ $a^2 - (b+c)^2$ $= a^2 - M^2$ $= (a+M)(a-M)$ $= \{a+(b+c)\}\{a-(b+c)\}$ $= (a+b+c)(a-b-c)$

< 年 月 日 >