

開始日	終了日	解説
/	/	NO 8

多項式の計算 NO8
乗法公式①による因数分解

NAME	14

A コース

- ① x^2+4x+3
 $= x^2+(1+3)x+1\times 3$
 $= (x+1)(x+3)$
- ② a^2+6a+8
 $= a^2+(2+4)a+2\times 4$
 $= (a+2)(a+4)$
- ③ x^2-3x+2
 $= x^2+(-1-2)x-1\times -2$
 $= (x-1)(x-2)$
- ④ $a^2-10a+16$
 $= a^2+(-2-8)a-2\times -8$
 $= (a-2)(a-8)$
- ⑤ $x^2+2x-15$
 $= x^2+(5-3)x+5\times -3$
 $= (x-3)(x+5)$
- ⑥ x^2-x-6
 $= x^2+(2-3)x+2\times -3$
 $= (x-3)(x+2)$
- ⑦ $a^2+8a-20$
 $= a^2+(10-2)a+10\times -2$
 $= (a-2)(a+10)$
- ⑧ m^2-m-20
 $= m^2+(4-5)m+4\times -5$
 $= (m+4)(m-5)$
- ⑨ $x^2+13xy+30y^2$
 $= x^2+(3+10)xy+(3\times 10)y^2$
 $= (x+3y)(x+10y)$
- ⑩ $6a^2-3ab-18b^2$
 $= a^2+(3-6)ab+(3\times -6)b^2$
 $= (a+3b)(a-6b)$
- ⑪ $m^2-8mn+12n^2$
 $= m^2+(-2-6)mn+(-2\times -6)n^2$
 $= (m-2n)(m-6n)$
- ⑫ $x^2+6xy+8y^2$
 $= x^2+(2+4)xy+(2\times 4)y^2$
 $= (x+2y)(x+4y)$

B コース

- ① $x^2+10x+21$
 $= x^2+(3+7)x+3\times 7$
 $= (x+3)(x+7)$
- ② $b^2+13b+36$
 $= b^2+(4+9)b+4\times 9$
 $= (b+4)(b+9)$
- ③ $x^2-7x+12$
 $= x^2+(-3-4)x-4\times -3$
 $= (x-3)(x-4)$
- ④ $p^2-14p+48$
 $= p^2+(-6-8)p-6\times -8$
 $= (p-6)(p-8)$
- ⑤ $x^2+4x-12$
 $= x^2+(6-2)x+6\times -2$
 $= (x+6)(x-2)$
- ⑥ $x^2-2x-24$
 $= x^2+(4-6)x+4\times -6$
 $= (x+4)(x-6)$
- ⑦ y^2-7y-8
 $= y^2+(1-8)y+1\times -8$
 $= (y+1)(y-8)$
- ⑧ $x^2+3x-28$
 $= x^2+(7-4)x+7\times -4$
 $= (x+7)(x-4)$
- ⑨ $x^2-8ax+15a^2$
 $= x^2+(-3-5)ax+(-3\times -5)a^2$
 $= (x-3a)(x-5a)$
- ⑩ $p^2+pq-42q^2$
 $= p^2+(7-6)pq+(7\times -6)y^2$
 $= (p+7q)(p-6q)$
- ⑪ $6a^2-10ab+16b^2$
 $= a^2+(-2-8)ab+(-2\times -8)b^2$
 $= (a-2b)(a-8b)$
- ⑫ $6a^2-ab-72b^2$
 $= a^2+(8-9)ab+(8\times -9)b^2$
 $= (a-9b)(a+8b)$

C コース

- ① $x^2-6x-16$
 $= x^2+(2-8)x+2\times -8$
 $= (x+2)(x-8)$
- ② $a^2+4a-45$
 $= a^2+(9-5)a+9\times -5$
 $= (a+9)(a-5)$
- ③ $y^2+7y-30$
 $= y^2+(10-3)y+10\times -3$
 $= (y+10)(y-3)$
- ④ $p^2-3p-70$
 $= p^2+(7-10)p+7\times -10$
 $= (p+7)(p-10)$
- ⑤ $x^2-4x-21$
 $= x^2+(3-7)x+3\times -7$
 $= (x+3)(x-7)$
- ⑥ $x^2+6x-72$
 $= x^2+(12-6)xy+(12\times -6)y^2$
 $= (x+12y)(x-6y)$
- ⑦ $x^2-7x+10$
 $= x^2+(-2-5)x-2\times -5$
 $= (x-2)(x-5)$
- ⑧ $x^2-4xy-12y^2$
 $= x^2+(2-6)xy+(2\times -12)y^2$
 $= (x+2y)(x-6y)$
- ⑨ $6a^2-7ab+6b^2$
 $= a^2+(-1-6)ab+(-1\times -6)b^2$
 $= (a-b)(a-6b)$
- ⑩ $m^2-22mn+40n^2$
 $= m^2+(-2-20)mn+(-2\times -20)n^2$
 $= (m-2n)(m-20n)$
- ⑪ $x^2+4ax-60a^2$
 $= x^2+(10-6)ax+(10\times -6)a^2$
 $= (a+10b)(a-6b)$
- ⑫ x^4-12x^2+32
 $= x^4+(-4-8)x^2-4\times -8$
 $= (x^2-4)(x^2-8)$