

開始日	終了日	解説

中3 多項式の計算

中3 因数分解難しい応用問題②

NAME	21

Cコース NO14

- ① $ax+bx+ay+by$
 $= x(a+b)+y(a+b)$
 $= (a+b)(x+y)$
} 2項ずつ因数分解
} 共通因数(a+b)
- ② $xy-x+y-1$
 $= x(y-1)+(y-1)$
 $= (y-1)(x+1)$
} 2項ずつ因数分解
} 共通因数(y-1)
- ③ $ac+ad-bc-bd$
 $= a(c+d)-b(c+d)$
 $= (c+d)(a-b)$
} 2項ずつ因数分解
} 共通因数(c+d)
- ④ $x^2-xz+xy-yz$
 $= x(x-z)+y(x-z)$
 $= (x-z)(x+y)$
} 2項ずつ因数分解
} 共通因数(x-z)
- ⑤ $xy+bx-ay-ab$
 $= x(y+b)-a(y+b)$
 $= (y+b)(x-a)$
} 2項ずつ因数分解
} 共通因数(y+b)
- ⑥ $xy-x-y+1$
 $= x(y-1)-(y-1)$
 $= (y-1)(x-1)$
} 2項ずつ因数分解
} 共通因数(y-1)
- ⑦ $ab-a-b+1$
 $= a(b-1)-(b-1)$
 $= (b-1)(a-1)$
} 2項ずつ因数分解
} 共通因数(b-1)
- ⑧ $2a^2-2a-ab+b$
 $= 2a(a-1)-b(a-1)$
 $= (a-1)(2a-b)$
} 2項ずつ因数分解
} 共通因数(a-1)
- ⑨ $cx+x-c-1$
 $= x(c+1)-(c+1)$
 $= (c+1)(x-1)$
} 2項ずつ因数分解
} 共通因数(c+1)
- ⑩ $xy+y-2x-2$
 $= y(x+1)-2(x+1)$
 $= (x+1)(y-2)$
} 2項ずつ因数分解
} 共通因数(x+1)

Dコース NO15

- ① $x^2+6x+9-y^2$
 $= (x^2+6x+9)-y^2$
 $= (x+3)^2-y^2$
 $= A^2-y^2$
 $= (A+y)(A-y)$
 $= (x+3+y)(x+3-y)$
} ()を因数分解
} (x+3)=Aとおく
} 因数分解
} Aをもとに戻す
- ② $x^2[-y^2-10y-25]$
 $= x^2-(y^2+10y+25)$
 $= x^2-(y+5)^2$
 $= x^2-A^2$
 $= (x+A)(x-A)$
 $= \{x+(y+5)\}\{x-(y+5)\}$
 $= (x+y+5)(x-y-5)$
全ての符号を変える
} □ を-()でくくる
} ()を因数分解
} (y+5)=Aとおく
} 因数分解
} Aをもとに戻す時
} ()をつける
} ()をはずす
- ③ $a^2-12a+36-b^2$
 $= (a^2-12a+36)-b^2$
 $= (a-6)^2-b^2$
 $= A^2-b^2$
 $= (A+b)(A-b)$
 $= (a-6+b)(a-6-b)$
} ()を因数分解
} (a-6)=Aとおく
} 因数分解
} Aをもとに戻す
- ④ $a^2[-49+14b-b^2]$
 $= a^2[-b^2+14b-49]$
 $= a^2-(b^2-14b+49)$
 $= a^2-(b-7)^2$
 $= a^2-A^2$
 $= (a+A)(a-A)$
 $= \{a+(b-7)\}\{a-(b-7)\}$
 $= (a+b-7)(a-b+7)$
全ての符号を変える
} □ を並べ変える
} □ を-()でくくる
} ()を因数分解
} (b-7)=Aとおく
} 因数分解
} Aをもとに戻す時
} ()をつける
} ()をはずす
- ④ $9a^2-6ab-1+b^2$
 $= 9a^2-6ab+b^2-1$
 $= (9a^2-6ab+b^2)-1$
 $= (3a-b)^2-1$
 $= A^2-1^2$
 $= (A+1)(A-1)$
 $= (3a-b+1)(3a-b-1)$
} □ を並べ変える
} □ を()でくくる
} ()を因数分解
} (3a-2b)=Aとおく
} 因数分解
} Aをもとに戻す