

年 組 番 名前

/ 4

次の式を、因数分解しなさい。

[1] $x(a+b) - 2y(a+b)$

 $(a+b)$ が
共通因数ですね！

$a+b=A$ とおく

$= xA - 2yA$

$= A(x - 2y)$

$= (a+b)(x - 2y)$

[2] $a^2 + 6a + 9 - 9b^2$

 $a^2 + 6a + 9$ を先に
因数分解しましょう！

$= (a+3)^2 - 9b^2$

$= (a+3)^2 - (3b)^2$

$= (a+3+3b)(a+3-3b)$

[3] $(2a-b)^2 - (a+b)^2$

$2a-b=A$ 、 $a+b=B$ とおく

$= A^2 - B^2$

$= (A+B)(A-B)$

$= \{(2a-b) + (a+b)\} \{(2a-b) - (a+b)\}$

$= (2a-b+a+b)(2a-b-a-b)$

$= 3a(a-2b)$

[4] $xy - y + x - 1$

 $xy-y$ と $x-1$ に
わけて
因数分解しましょう！

$= y(x-1) + (x-1)$

$x-1=A$ とおく

$= yA + A$

$= A(y+1)$

$= (x-1)(y+1)$

年 組 番 名前

/ 4

次の式を、因数分解しなさい。

[1] $a(x+y) + 5(x+y)$

 $(x+y)$ が
共通因数ですね！

$x+y=A$ とおく

$= aA + 5A$

$= A(a+5)$

$= (x+y)(a+5)$

[2] $x^2 - 2x + 1 - 16y^2$

 x^2-2x+1 を先に
因数分解しましょう！

$= (x-1)^2 - 16y^2$

$= (x-1)^2 - (4y)^2$

$= (x-1+4y)(x-1-4y)$

$= (x-4y+1)(x-4y-1)$

[3] $(a-3b)^2 - 25b^2$

$a-3b=A$ とおく

$= A^2 - (5b)^2$

$= (A+5b)(A-5b)$

$= \{(a-3b)+5b\} \{(a-3b)-5b\}$

$= (a+2b)(a-8b)$

[4] $xy - 2y + 2x - 4$

 $xy-2y$ と $2x-4$ に
わけて
因数分解しましょう！

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

$x-2=A$ とおく

$= yA + 2A$

$= A(y+2)$

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

年 組 番 名前

/ 4

次の式を、因数分解しなさい。

$$\begin{aligned}
 [1] \quad & 2y(x-2) - x + 2 \\
 &= 2y(x-2) - (x-2) \\
 &\quad x-2=A \text{ とおく} \\
 &= 2yA - A \\
 &= A(2y-1) \\
 &= (x-2)(2y-1)
 \end{aligned}$$

$-x+2$ から
 マイナスを
 くくり出しましょう！

$$\begin{aligned}
 [2] \quad & a^2 - 8a + 16 - b^2 \\
 &= (a-4)^2 - b^2 \\
 &= (a-4+b)(a-4-b)
 \end{aligned}$$

$a^2-8a+16$ を先に
 因数分解しましょう！

$$\begin{aligned}
 [3] \quad & (a-b)^2 - (c+d)^2 \\
 &\quad a-b=A, \quad c+d=B \text{ とおく} \\
 &= A^2 - B^2 \\
 &= (A+B)(A-B) \\
 &= \{(a-b) + (c+d)\} \{(a-b) - (c+d)\} \\
 &= (a-b+c+d)(a-b-c-d)
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 [4] \quad & xy + 4x - 4y - 16 \\
 &= x(y+4) - 4(y+4) \\
 &\quad y+4=A \text{ とおく} \\
 &= xA - 4A \\
 &= A(x-4) \\
 &= (y+4)(x-4)
 \end{aligned}$$

$xy+4x$ と $-4y-16$ に
 わけて因数分解
 しましょう！