因数分解④

1 次の式を因数分解しなさい。

① $x^2 + 2x - 3$

$= (x+3)(x-1)$

② $x^2 + 3x - 10$

$= (x+5)(x-2)$

③ $x^2 + 5x - 36$

$= (x+9)(x-4)$

④ $x^2 + 5x - 24$

$= (x+8)(x-3)$

③ $x^2 + x - 12$

$= (x+4)(x-3)$

⑥ $x^2 + 14x - 32$

$= (x+16)(x-2)$

⑦ $x^2 - 6x - 7$

$= (x-7)(x+1)$

⑧ $x^2 - 2x - 15$

$= (x-5)(x+3)$

⑨ $x^2 - 9x - 36$

$= (x-12)(x+3)$

2 次の式を因数分解しなさい。

① $4x^2 + 16x + 16$

$= 4(x^2 + 4x + 4)$

$= 4(x+2)^2$

② $ab^2 - 36a$

$= a(b^2 - 36)$

$= a(b+6)(b-6)$

③ $-2ax^2 + 16ax - 32a$

$= -2a(x^2 - 8x + 16)$

$= -2a(x-4)^2$

③ $4x^2y - 8xy - 12y$

$= 4y(x^2 - 2x - 3)$

$= 4y(x-3)(x+1)$

⑤ $x^3y - xy$

$= xy(x^2 - 1)$

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

⑥ $(a+1)^2 + (a+1) - 6$

$= A^2 + A - 6$

$= (A+3)(A-2)$

$= (a+1+3)(a+1-2)$

$= (a+4)(a-1)$

⑦ $(x-3)(x+4) - 2(x-2)^2$

$= x^2 + x - 12 - 2x^2 + 8x - 8$

$= -x^2 + 9x - 20$

$= -(x^2 - 9x + 20)$

$= -(x-5)(x-4)$