

①(1) $(x+4)(x-4) = x^2 + x \times (-4) + 4 \times x + 4 \times (-4)$
 $= x^2 - 4x + 4x - 4^2 \quad \leftarrow -4x$ と $4x$ が消える
 $= x^2 - 16$
 2乗したものは残る

①(4) $(9x+1)(9x-1) = (9x)^2 - 9x + 9x - 1^2 \quad \leftarrow -9x$ と $9x$ が消える
 $= 81x^2 - 1$
 2乗

消えるのをわざわざ計算する必要はありません

教科書の公式では $\rightarrow (a+b)(a-b) = a^2 - b^2$ となっています

$(\bigcirc + \square)(\bigcirc - \square)$ の場合 例 $(3x+4)(3x-4)$
 $= \bigcirc^2 - \square^2 \quad \leftarrow$ この形を覚える
 $= (3x)^2 - 4^2$
 $= 9x^2 - 16$

①(5) $(2x-7y)(2x+7y) = (2x+7y)(2x-7y) \quad \leftarrow (a+b)(a-b)$ と $(a-b)(a+b)$ は同じ
 $= (2x)^2 - (7y)^2$
 $= 4x^2 - 49y^2$
 2乗する

$(\bigcirc - \Delta)(\bigcirc + \Delta)$ も $\bigcirc^2 - \Delta^2$ となる
 $(-\bigcirc + \Delta)(\bigcirc + \Delta)$ は $(\Delta + \bigcirc)(\Delta - \bigcirc)$
 $(\bigcirc + \Delta)(-\bigcirc + \Delta)$ は $(\Delta - \bigcirc)(\Delta + \bigcirc)$
 なのて
 $\Delta^2 - \bigcirc^2$
 となる

①(6) $(-8a+3b)(8a+3b)$
 $= (3b-8a)(3b+8a)$ か、この中を入れかえよう
 $= 9b^2 - 64a^2$

②は今まで習った公式を使う応用問題

②(3) $(x+5)(x-5) + (x-3)^2$
 $= x^2 - 25 + x^2 - 6x + 9$
 $= 2x^2 - 6x - 16$