

● 例題 15 式の値

教科書 p.27

次の問に答えなさい。

- (1)  $x=97$  のとき、 $x^2-14x+49$  の値を求めなさい。
- (2)  $a=57, b=43$  のとき、 $a^2-b^2$  の値を求めなさい。

How (式)の値. 計算(文字に数字を代入)して、1つの数字を出す  
 展開に整理.  $\Rightarrow$  代入.  
 因数分解に  $\Rightarrow$  代入.  
 経験  
 必ず( )を7+7で代入する

(1)  $x=97$  のとき、 $x^2-14x+49$  の値

$$\begin{aligned}
 &x^2 - 14x + 49 \\
 &= (x - 7)^2 \\
 &= (97 - 7)^2 \\
 &= (97 - 7)^2 \\
 &= 90^2 \\
 &= 8100.
 \end{aligned}$$

因数分解  
 代入  $\Rightarrow$  必ず( )を7+7  
 整理する  $\Rightarrow$   $(97-7)^2 = 97^2 - 2 \cdot 97 \cdot 7 + 7^2$  (場合)  
 大変!

(2)  $a=57, b=43$  のとき、 $a^2-b^2$  の値

$$\begin{aligned}
 &a^2 - b^2 \\
 &= (a + b)(a - b) \\
 &= (57 + 43)(57 - 43) \\
 &= 100 \times 14 \\
 &= 1400
 \end{aligned}$$

因数分解  
 代入  $\Rightarrow$  必ず( )を7+7  
 整理する  $\Rightarrow$   $(57+43)(57-43) = 57^2 - 43^2$  (場合)  
 大変!