年 組 番 名前

/ 14

次の式を、乗法公式を使って解きなさい。

途中式はなるべく
書かないように
しましょう！

[1] $(x+3)^2$

$$= x^2 + 2 \times 3 \times x + 3^2$$

$$= x^2 + 6x + 9$$

「前の2乗、2×後ろ×前、後ろの2乗」
ですね！

[2] $(x-4)^2$

$$= x^2 - 2 \times 4 \times x + (-4)^2$$

$$= x^2 - 8x + 16$$

[3] $(x-2)^2$

$$= x^2 - 2 \times 2 \times x + (-2)^2$$

$$= x^2 - 4x + 4$$

[4] $(x+1)^2$

$$= x^2 + 2 \times 1 \times x + 1^2$$

$$= x^2 + 2x + 1$$

[5] $(x+6)^2$

$$= x^2 + 2 \times 6 \times x + 6^2$$

$$= x^2 + 12x + 36$$

[6] $(x-8)^2$

$$= x^2 + 2 \times -8 \times x + (-8)^2$$

$$= x^2 - 16x + 64$$

[7] $(x-5)^2$

$$= x^2 - 2 \times 5 \times x + (-5)^2$$

$$= x^2 - 10x + 25$$

[8] $(x+10)^2$

$$= x^2 + 2 \times 10 \times x + 10^2$$

$$= x^2 + 20x + 100$$

[9] $(a-1)^2$

$$= a^2 - 2 \times 1 \times a + (-1)^2$$

$$= a^2 - 2a + 1$$

文字はxでなくても
大丈夫ですよ！

[10] $(x+7)^2$

$$= x^2 + 2 \times 7 \times x + 7^2$$

$$= x^2 + 14x + 49$$

[11] $(x+9)^2$

$$= x^2 + 2 \times 9 \times x + 9^2$$

$$= x^2 + 18x + 81$$

[12] $(x-6)^2$

$$= x^2 - 2 \times 6 \times x + (-6)^2$$

$$= x^2 - 12x + 36$$

[13] $(y+3)^2$

$$= y^2 + 2 \times 3 \times y + 3^2$$

$$= y^2 + 6y + 9$$

[14] $(x-12)^2$

$$= x^2 - 2 \times 12 \times x + (-12)^2$$

$$= x^2 - 24x + 144$$

年 組 番 名前

/ 1 4

次の式を、乗法公式を使って解きなさい。

途中式はなるべく
書かないように
しましょう！

$$\begin{aligned}
 [1] \quad & (x+5)^2 \\
 & = x^2 + 2 \times 5 \times x + 5^2 \\
 & = x^2 + 10x + 25
 \end{aligned}$$

「前の2乗、2×後ろ×前、後ろの2乗」
ですね！

$$\begin{aligned}
 [3] \quad & (x+1)^2 \\
 & = x^2 + 2 \times 1 \times x + 1^2 \\
 & = x^2 + 2x + 1
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 [5] \quad & (x+8)^2 \\
 & = x^2 + 2 \times 8 \times x + 8^2 \\
 & = x^2 + 16x + 64
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 [7] \quad & (x+9)^2 \\
 & = x^2 + 2 \times 9 \times x + 9^2 \\
 & = x^2 + 18x + 81
 \end{aligned}$$

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

文字はxでなくても
大丈夫ですよ！

$$\begin{aligned}
 [11] \quad & (x+10)^2 \\
 & = x^2 + 2 \times 10 \times x + 10^2 \\
 & = x^2 + 20x + 100
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 [13] \quad & (y+1)^2 \\
 & = y^2 + 2 \times 1 \times y + 1^2 \\
 & = y^2 + 2y + 1
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 [2] \quad & (x-3)^2 \\
 & = x^2 - 2 \times 3 \times x + (-3)^2 \\
 & = x^2 - 6x + 9
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 [4] \quad & (x-6)^2 \\
 & = x^2 - 2 \times 6 \times x + (-6)^2 \\
 & = x^2 - 12x + 36
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 [6] \quad & (x-8)^2 \\
 & = x^2 + 2 \times -8 \times x + (-8)^2 \\
 & = x^2 - 16x + 64
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 [8] \quad & (x-3)^2 \\
 & = x^2 - 2 \times 3 \times x + (-3)^2 \\
 & = x^2 - 6x + 9
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 [10] \quad & (x+7)^2 \\
 & = x^2 + 2 \times 7 \times x + 7^2 \\
 & = x^2 + 14x + 49
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 [12] \quad & (x-5)^2 \\
 & = x^2 - 2 \times 5 \times x + (-5)^2 \\
 & = x^2 - 10x + 25
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 [14] \quad & (x-13)^2 \\
 & = x^2 - 2 \times 13 \times x + (-13)^2 \\
 & = x^2 - 26x + 169
 \end{aligned}$$

年 組 番 名前

/ 14

次の式を、乗法公式を使って解きなさい。

途中式はなるべく
書かないように
しましょう！

[1] $(x+1)^2$

$$= x^2 + 2 \times 1 \times x + 1^2$$

$$= x^2 + 2x + 1$$

「前の2乗、2×後ろ×前、後ろの2乗」
ですね！

[2] $(x-3)^2$

$$= x^2 - 2 \times 3 \times x + (-3)^2$$

$$= x^2 - 6x + 9$$

[3] $(x-4)^2$

$$= x^2 - 2 \times 4 \times x + (-4)^2$$

$$= x^2 - 8x + 16$$

[4] $(x+8)^2$

$$= x^2 + 2 \times 8 \times x + 8^2$$

$$= x^2 + 16x + 64$$

[5] $(x+10)^2$

$$= x^2 + 2 \times 10 \times x + 10^2$$

$$= x^2 + 20x + 100$$

[6] $(x-5)^2$

$$= x^2 + 2 \times -5 \times x + (-5)^2$$

$$= x^2 - 10x + 25$$

[7] $(x-2)^2$

$$= x^2 - 2 \times 2 \times x + (-2)^2$$

$$= x^2 - 4x + 4$$

[8] $(x+7)^2$

$$= x^2 + 2 \times 7 \times x + 7^2$$

$$= x^2 + 14x + 49$$

[9] $(a-4)^2$

$$= a^2 - 2 \times 4 \times a + (-4)^2$$

$$= a^2 - 8a + 16$$

文字はxでなくても
大丈夫ですよ！

[10] $(x+6)^2$

$$= x^2 + 2 \times 6 \times x + 6^2$$

$$= x^2 + 12x + 36$$

[11] $(x+9)^2$

$$= x^2 + 2 \times 9 \times x + 9^2$$

$$= x^2 + 18x + 81$$

[12] $(x-8)^2$

$$= x^2 - 2 \times 8 \times x + (-8)^2$$

$$= x^2 - 16x + 64$$

[13] $(y+13)^2$

$$= y^2 + 2 \times 13 \times y + 13^2$$

$$= y^2 + 26y + 169$$

[14] $(x-6)^2$

$$= x^2 - 2 \times 6 \times x + (-6)^2$$

$$= x^2 - 12x + 36$$