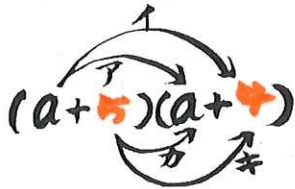
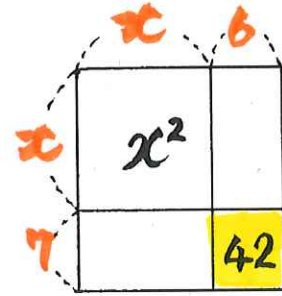
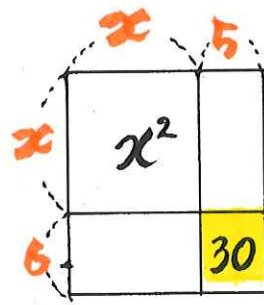
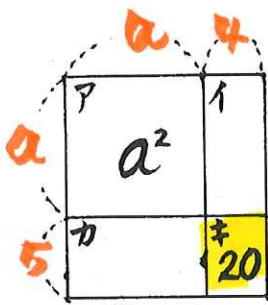
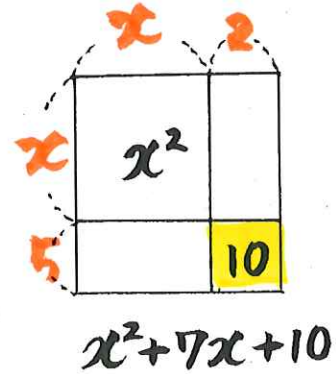
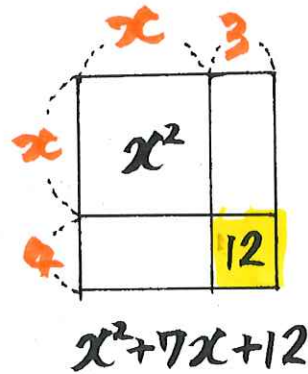
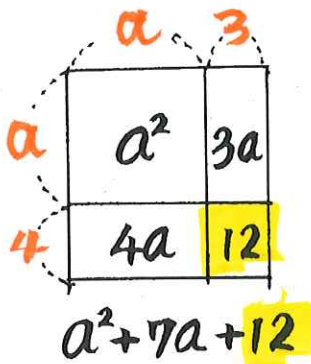
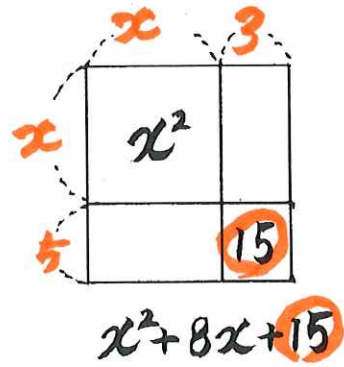
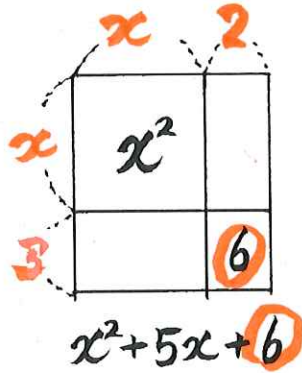
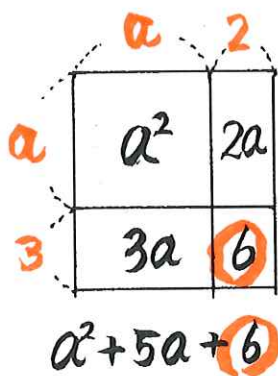


長さを示しなさい。



$$= a^2 + 4a + 5a + 20$$

$$= a^2 + 9a + 20$$

たいて 9 かけて 20



$$= x^2 + 5x + 6x + 30$$

$$= x^2 + 11x + 30$$

たいて 11 かけて 30

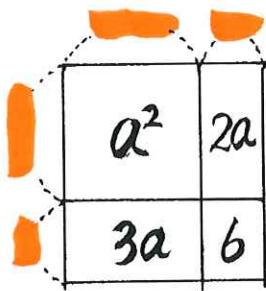


$$= x^2 + 6x + 7x + 42$$

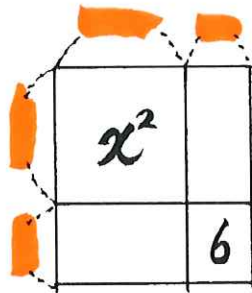
$$= x^2 + 13x + 42$$

たいて 13 かけて 42

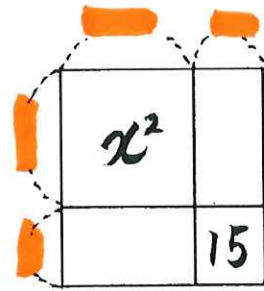
長さを示しなさい。



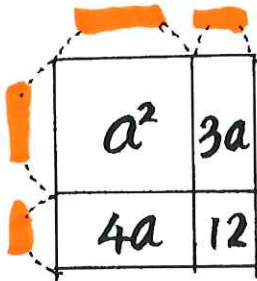
$$a^2 + 5a + 6$$



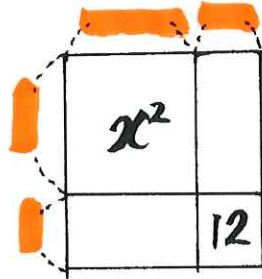
$$x^2 + 5x + 6$$



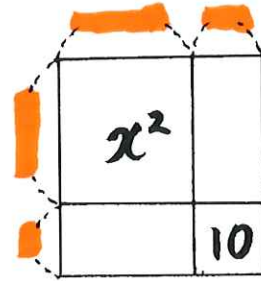
$$x^2 + 8x + 15$$



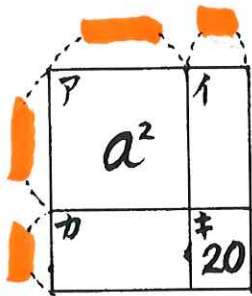
$$a^2 + 7a + 12$$



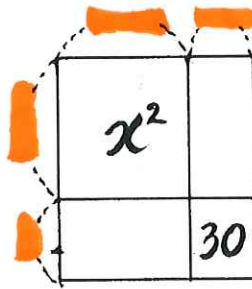
$$x^2 + 7x + 12$$



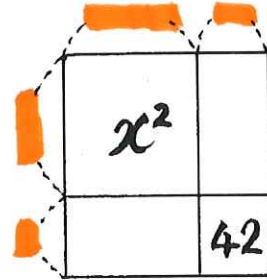
$$x^2 + 7x + 10$$



$$\begin{aligned}
 & (a + \quad)(a + \quad) \\
 & = a^2 + 4a + 5a + 20 \\
 & = a^2 + 9a + 20 \\
 & \quad \quad \quad \uparrow \quad \quad \uparrow \\
 & \quad \quad \quad \text{たして} \quad \text{かけて} \\
 & \quad \quad \quad 9 \quad \quad 20
 \end{aligned}$$

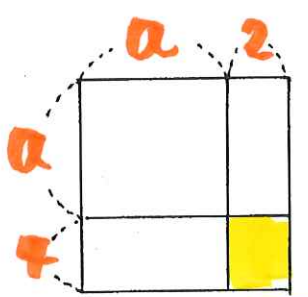


$$\begin{aligned}
 & (x + \quad)(x + \quad) \\
 & = x^2 + 5x + 6x + 30 \\
 & = x^2 + 11x + 30 \\
 & \quad \quad \quad \uparrow \quad \quad \uparrow \\
 & \quad \quad \quad \text{足して} \quad \text{かけて} \\
 & \quad \quad \quad 11 \quad \quad 30
 \end{aligned}$$

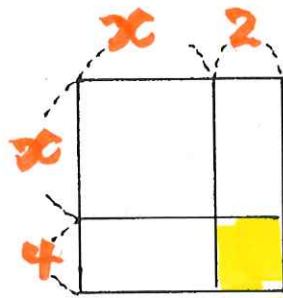


$$\begin{aligned}
 & (x + \quad)(x + \quad) \\
 & = x^2 + 6x + 7x + 42 \\
 & = x^2 + 13x + 42 \\
 & \quad \quad \quad \uparrow \quad \quad \uparrow \\
 & \quad \quad \quad \text{足して} \quad \text{かけて} \\
 & \quad \quad \quad 13 \quad \quad 42
 \end{aligned}$$

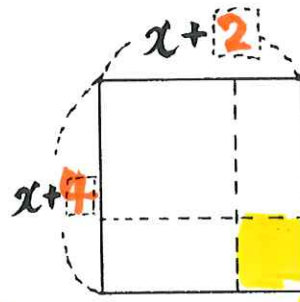
長さを示しなさい。



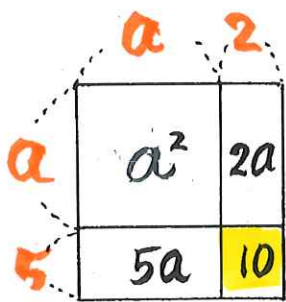
$$a^2 + 6a + 8$$



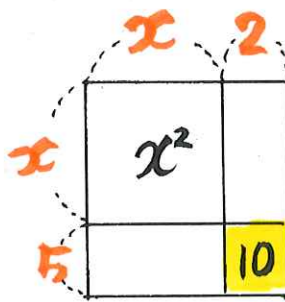
$$x^2 + 6x + 8$$



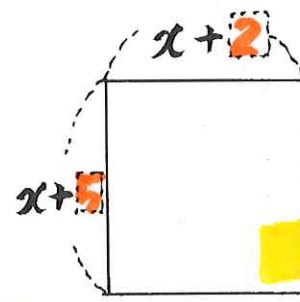
$$x^2 + 6x + 8$$



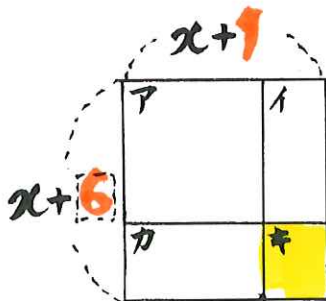
$$a^2 + 7a + 10$$



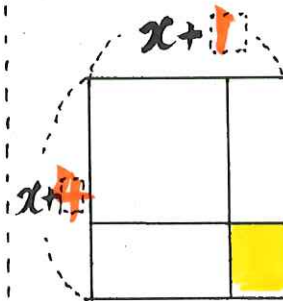
$$x^2 + 7x + 10$$



$$x^2 + 7x + 10$$

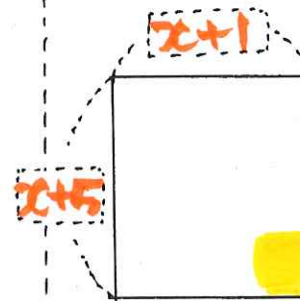


$$x^2 + 7x + 6$$



$$x^2 + 5x + 4$$

↑
たして 5 かけて 4



$$x^2 + 5x + 6$$

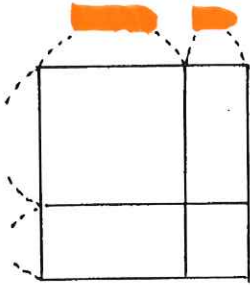
↑
たして 5 かけて 6

$$= (x + 6)(x + 1)$$

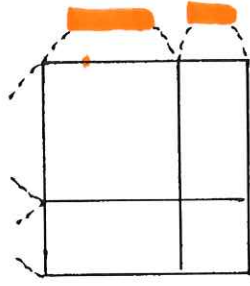
$$= (x + 4)(x + 1)$$

$$= (x + 6)(x + 1)$$

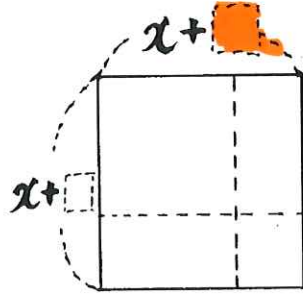
長さを示しなさい。



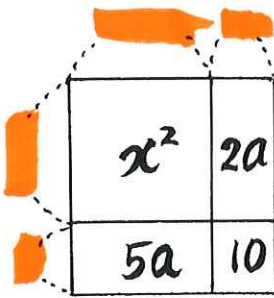
$$a^2 + 6a + 8$$



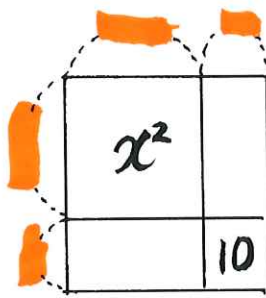
$$x^2 + 6x + 8$$



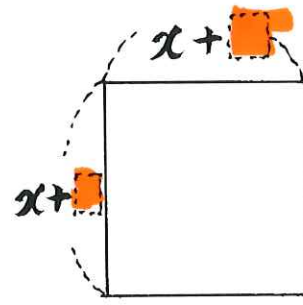
$$x^2 + 6x + 8$$



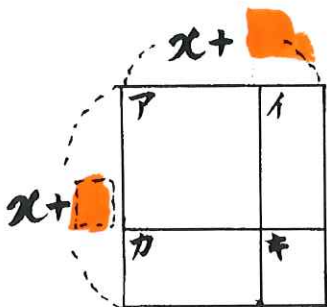
$$a^2 + 7a + 10$$



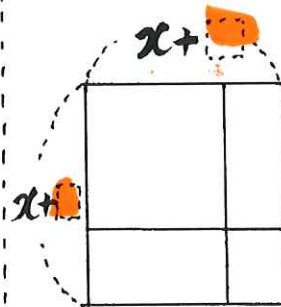
$$x^2 + 7x + 10$$



$$x^2 + 7x + 10$$

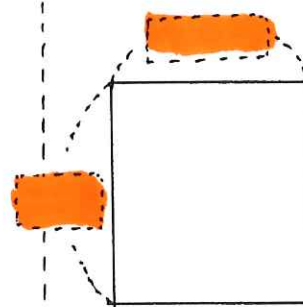


$$(1+カ) \neq x^2 + 7x + 6$$



$$x^2 + 5x + 4$$

↑
たして 5 かけ 4

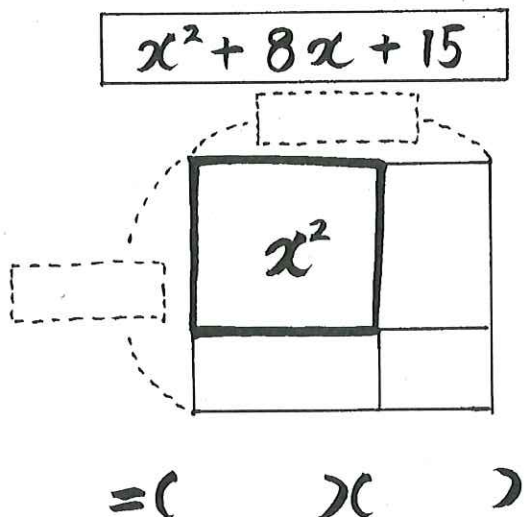


$$x^2 + 5x + 6$$

↑
足して 5 かけ 6

$$= (x + \overset{\text{ア}}{\quad})(x + \overset{\text{カ}}{\quad})$$

$$= (x + \quad)(x + \quad) = (x + \quad)(x + \quad)$$



$$\begin{aligned} & (x+3)(x+5) \\ &= x^2 + 5x + 3x + 3 \times 5 \\ &= x^2 + 8x + 15 \end{aligned}$$

式の展開では
5xと3xを
15より先に計算されますが※

※ $x^2 + 8x + 15$

を因数分解するとき

もんだいがふつう

定数項が

整数の積になっているので

和が8になる数
から考えると
その組み合わせが
大変多くなりますので

$$15 = 1 \times 15$$

$$15 = 3 \times 5 \text{ の方から}$$

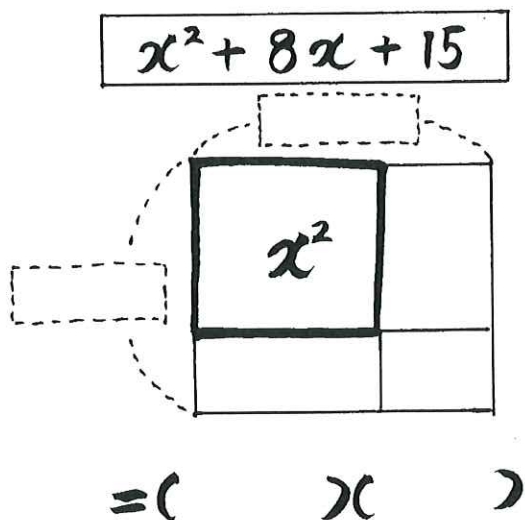
考えます。

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

$$\begin{aligned} & x^2 + 4x + 3 \\ &= (x+1)(x+3) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & x^2 + 6x + 5 \\ &= (x+1)(x+5) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & x^2 + 8x + 7 \\ &= (x+1)(x+7) \end{aligned}$$



$$\begin{aligned} & (x+3)(x+5) \\ &= x^2 + 5x + 3x + 3 \times 5 \\ &= x^2 + 8x + 15 \end{aligned}$$

式の展開では
5xと3xを
15より先に計算されますが※

※ $x^2 + 8x + 15$

を因数分解するときは

もんだいがふつう

定数項が

整数の積になっているので

和が8になる数
から考えると
その組み合わせが
大変多くなりますので

$$15 = 1 \times 15$$

$$15 = 3 \times 5 \text{ の方から}$$

考えます。

$$\begin{aligned} & x^2 + 3x + 2 \\ &= (x + \text{■})(x + \text{■}) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & x^2 + 4x + 3 \\ &= (x + \text{■})(x + \text{■}) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & x^2 + 6x + 5 \\ &= (x + \text{■})(x + \text{■}) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & x^2 + 8x + 7 \\ &= (\quad) (\quad) \end{aligned}$$

$$x^2 + 3x + 2$$

x^2	
	2

$$= (x + 1)(x + 2)$$

$$x^2 + 9x + 20$$

x^2	5
4	20

$$= (x + 4)(x + 5)$$

$$x^2 + 6x + 8$$

x^2	
	8

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

$$x^2 + 5x + 4$$

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

$$x^2 + 6x + 5$$

$$= (x + 1)(x + 5)$$

$$x^2 + 7x + 12$$

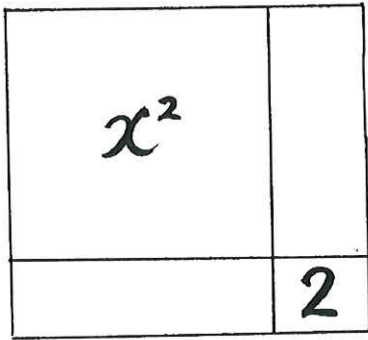
x^2	
	12

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

$$x^2 + 7x + 6$$

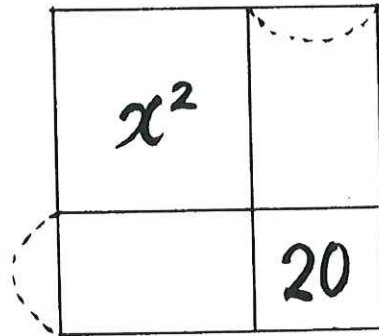
$$= (x + 1)(x + 6)$$

$$x^2 + 3x + 2$$



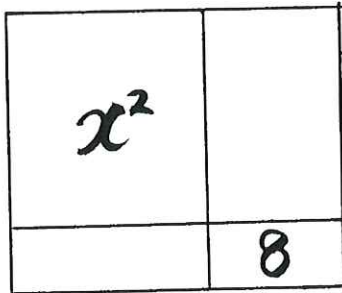
$$= (x + \square)(x + \square)$$

$$x^2 + 9x + 20$$



$$= (x + \square)(x + \square)$$

$$x^2 + 6x + 8$$



$$= (x + \square)(x + \square)$$

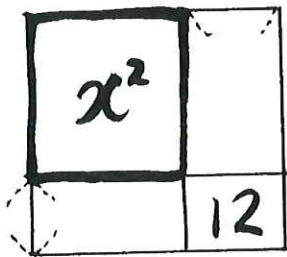
$$x^2 + 5x + 4$$

$$= (x + \quad)(x + \quad)$$

$$x^2 + 6x + 5$$

$$= (x + \square)(x + \square)$$

$$x^2 + 7x + 12$$



$$= (x + \square)(x + \square)$$

$$x^2 + 7x + 6$$

$$= (x + \square)(x + \square)$$

$$x^2 + 3x + 2 = (x+1)(x+2)$$

因数分解のやり方

$$x^2 + 3x + 2$$

ステップ1
因数分解だから
かっこかけるかっこ

$$= (\quad) (\quad)$$

ステップ2
 x^2 だから
 $x \times x$

$$= (x \quad) (x \quad)$$

ステップ3
定数項も x の係数も
プラス だから

$$= (x + \quad) (x + \quad)$$

ステップ4
定数項は 2 だから
 1×2 だけ
1と2の和が x の係数の
3 になっているから
決まり。

$$= (x+1)(x+2)$$

$$x^2 + 3x + 2 = (x+1)(x+2)$$

因数分解のやり方

$$x^2 + 3x + 2$$

ステップ1
因数分解だから
かっこかけるからこ

$$= (\quad) (\quad)$$

ステップ2
 x^2 だから
 $x \times x$

$$= (x \quad)(x \quad)$$

ステップ3
定数項も x の係数も
プラス だから

$$= (x + \quad) (x + \quad)$$

ステップ4
定数項は 2 だから
 1×2 だけ
1と2の和が x の係数の
3 になっているから
決まり。

$$= (x+1)(x+2)$$

前ページの順で

$$x^2 + 3x + 2 \\ = (x + 1)(x + 2)$$

$$x^2 + 5x + 6 \\ = (x + 2)(x + 3)$$

$$x^2 + 4x + 3 \\ = (x + 1)(x + 3)$$

$$x^2 + 6x + 8 \\ = (x + 2)(x + 4)$$

$$x^2 + 5x + 4 \\ = (x + 1)(x + 4)$$

$$x^2 + 7x + 10 \\ = (x + 2)(x + 5)$$

$$x^2 + 6x + 5 \\ = (x + 1)(x + 5)$$

$$x^2 + 8x + 12 \\ = (x + 2)(x + 6)$$

$$x^2 + 7x + 6 \\ = (x + 1)(x + 6)$$

$$x^2 + 12x + 20 \\ = (x + 2)(x + 10)$$

$$x^2 + 3x + 2$$
$$= (x + \quad)(x + \quad)$$

$$x^2 + 5x + 6$$
$$= (x + \quad)(x + \quad)$$

$$x^2 + 4x + 3$$
$$= (x + \quad)(x + \quad)$$

$$x^2 + 6x + 8$$
$$= (\quad)(\quad)$$

$$x^2 + 5x + 4$$
$$= (x + \quad)(x + \quad)$$

$$x^2 + 7x + 10$$
$$=$$

$$x^2 + 6x + 5$$
$$= (x + \quad)(x + \quad)$$

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

$$x^2 + 7x + 6$$
$$= (x + \quad)(x + \quad)$$

$$x^2 + 12x + 20$$
$$=$$

$$x^2 + 7x + 6 \\ = (x+1)(x+6)$$

$$x^2 + 5x + 6 \\ = (x+2)(x+3)$$

$$x^2 + 9x + 8 \\ = (x+1)(x+8)$$

$$x^2 + 6x + 8 \\ = (x+2)(x+4)$$

$$x^2 + 11x + 10 \\ = (x+1)(x+10)$$

$$x^2 + 7x + 10 \\ = (x+2)(x+5)$$

$$x^2 + 13x + 12 \\ = (x+1)(x+12)$$

$$x^2 + 8x + 12 \\ = (x+2)(x+6)$$

$$x^2 + 7x + 12 \\ = (x+3)(x+4)$$

$$x^2 + 15x + 14 \\ = (x+1)(x+14)$$

$$x^2 + 9x + 14 \\ = (x+2)(x+7)$$

$$x^2 + 7x + 6$$

$$= (\quad)(\quad)$$

$$x^2 + 13x + 12$$

$$= (\quad)(\quad)$$

$$x^2 + 5x + 6$$

$$= (\quad)(\quad)$$

$$x^2 + 8x + 12$$

$$= (\quad)(\quad)$$

$$x^2 + 9x + 8$$

$$= (\quad)(\quad)$$

$$x^2 + 7x + 12$$

$$= (\quad)(\quad)$$

$$x^2 + 6x + 8$$

$$= (\quad)(\quad)$$

$$x^2 + 15x + 14$$

$$= (\quad)(\quad)$$

$$x^2 + 11x + 10$$

$$= (\quad)(\quad)$$

$$x^2 + 9x + 14$$

$$= (\quad)(\quad)$$

$$x^2 + 7x + 10$$

$$= (\quad)(\quad)$$

前ページのステップをふんで、因数分解せよ。

$$x^2 + 7x + 6$$

$$= (x+1)(x+6)$$

$$x^2 + 5x + 6$$

$$= (x+2)(x+3)$$

$$x^2 + 11x + 24$$

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

$$x^2 + 14x + 48$$

$$= (x+6)(x+8)$$

$$x^2 + 8x + 12$$

$$= (x+2)(x+6)$$

$$x^2 + 25x + 24$$

$$= (x+1)(x+24)$$

$$x^2 + 26x + 48$$

$$= (x+2)(x+24)$$

$$x^2 + 7x + 12$$

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

$$x^2 + 12x + 35$$

$$= (x+5)(x+7)$$

$$x^2 + 13x + 42$$

$$= (x+6)(x+7)$$

$$x^2 + 13x + 12$$

$$= (x+1)(x+12)$$

$$x^2 + 9x + 18$$

$$= (x+3)(x+6)$$

$$x^2 + 15x + 56$$

$$= (x+7)(x+8)$$

前ページのステップをふんで、因数分解せよ。

$$x^2 + 7x + 6$$

$$= (\quad) (\quad)$$

$$x^2 + 5x + 6 = (\quad) (\quad)$$

$$x^2 + 11x + 24 = (\quad) (\quad)$$

$$x^2 + 14x + 48 = (\quad) (\quad)$$

$$x^2 + 8x + 12 = (\quad) (\quad)$$

$$x^2 + 25x + 24 = (\quad) (\quad)$$

$$x^2 + 26x + 48 = (\quad) (\quad)$$

$$x^2 + 7x + 12 = (\quad) (\quad)$$

$$x^2 + 12x + 35 = (\quad) (\quad)$$

$$x^2 + 13x + 42 = (\quad) (\quad)$$

$$x^2 + 13x + 12 = (\quad) (\quad)$$

$$x^2 + 9x + 18 = (\quad) (\quad)$$

$$x^2 + 15x + 56 = (\quad) (\quad)$$

$$x^2 + 3x + 2 \\ = (x+1)(x+2)$$

$$x^2 + 7x + 6 \\ = (x+1)(x+6)$$

$$x^2 + 5x + 4 \\ = (x+1)(x+4)$$

$$x^2 + 6x + 8 \\ = (x+2)(x+4)$$

$$x^2 + 5x + 6 \\ = (x+2)(x+3)$$

$$x^2 + 11x + 10 \\ = (x+1)(x+10)$$

$$x^2 + 9x + 8 \\ = (x+1)(x+8)$$

$$x^2 + 7x + 12 \\ = (x+3)(x+4)$$

$$x^2 + 10x + 9 \\ = (x+1)(x+9)$$

$$x^2 + 11x + 24 \\ = (x+3)(x+8)$$

$$x^2 + 7x + 10 \\ = (x+2)(x+5)$$

$$x^2 + 15x + 14 \\ = (x+1)(x+14)$$

$$x^2 + 3x + 2$$
$$=$$

$$x^2 + 7x + 6$$
$$=$$

$$x^2 + 5x + 4$$
$$=$$

$$x^2 + 6x + 8$$
$$=$$

$$x^2 + 5x + 6$$
$$=$$

$$x^2 + 11x + 10$$
$$=$$

$$x^2 + 9x + 8$$
$$=$$

$$x^2 + 7x + 12$$
$$=$$

$$x^2 + 10x + 9$$
$$=$$

$$x^2 + 11x + 24$$
$$=$$

$$x^2 + 7x + 10$$
$$=$$

$$x^2 + 15x + 14$$
$$=$$

$$x^2 + 6x + 9 = (x + 3)^2$$

因数分解のやり方

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

ステップ1

因数分解だから

$$= (\quad) (\quad)$$

ステップ2

x^2 だから
 $x \times x$

$$= (x \quad) (x \quad)$$

ステップ3

定数項も x の係数も
+ プラスだから

$$= (x + \quad) (x + \quad)$$

ステップ4

定数項は9だから

$$3 \times 3 = 9 \quad \text{または} \quad 1 \times 9 = 9$$

$$3 + 3 = 6 \text{ (ok)} \quad 1 + 9 = 10 \text{ (no)}$$

x の係数になっているか確認

$$= (x + 3) (x + 3)$$

ステップ5

$(x + 3)$ が2回かけられているので

$$= (x + 3)^2$$

$$x^2 + 6x + 9 = (x + 3)^2$$

因数分解のやり方

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

ステップ1

因数分解だから

$$= (\quad) (\quad)$$

ステップ2

x^2 だから
 $x \times x$

$$= (x \quad) (x \quad)$$

ステップ3

定数項も x の係数も
+ プラスだから

$$= (x + \underset{\text{プラス}}{\quad}) (x + \underset{\text{プラス}}{\quad})$$

ステップ4

定数項は9だから

$$3 \times 3 = 9 \quad \text{または} \quad 1 \times 9 = 9$$

$$3 + 3 = \textcircled{6}_{\text{ok}} \quad 1 + 9 = 10_{\text{no}}$$

x の係数1になっているか確認

$$= (x + 3)(x + 3)$$

ステップ5

$(x + 3)$ が2回かけられているので

$$= (x + 3)^2$$

$$\begin{aligned}
 & \overset{1+1}{x^2+2x+1} \\
 & = (x+1)(x+1) \\
 & = (x+1)^2
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 & x^2+4x+4 \\
 & = (x+2)(x+2) \\
 & = (x+2)^2
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 & x^2+6x+9 \\
 & = (x+3)(x+3) \\
 & = (x+3)^2
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 & x^2+8x+16 \\
 & = x^2+(4+4)x+4 \times 4 \\
 & = (x+4)^2
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 & x^2+10x+25 \\
 & = \\
 & = (x+5)^2
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 & x^2+12x+36 \\
 & = \\
 & = (x+6)^2
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 & x^2+20x+100 \\
 & = \\
 & = (x+10)^2
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 & x^2+16x+64 \\
 & = \\
 & = (x+8)^2
 \end{aligned}$$

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

$$\begin{aligned}
 & x^2 + 10x + 25 \\
 & = \\
 & =
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 & x^2 + 4x + 4 \\
 & = (x + \quad)(x + \quad) \\
 & = (\quad)^2
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 & x^2 + 12x + 36 \\
 & = \\
 & =
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 & x^2 + 6x + 9 \\
 & = (\quad)(\quad) \\
 & = (\quad)^2
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 & x^2 + 20x + 100 \\
 & = \\
 & =
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 & x^2 + 8x + 16 \\
 & = \\
 & =
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 & x^2 + 16x + 64 \\
 & = \\
 & =
 \end{aligned}$$