



No.10 問題 1/2 名前 _____

今日のルール&コツ

$x^2 + (a+b)x + ab = (x+a)(x+b)$ 。
「積が定数項、和がxの係数」となる2つの整数を探す。

よくあるミス注意報

積が-12でも、和が-1なら6と-2ではない。
和と積の両方を確認する。

ステップ1 見る | 完全見本

例① $x^2 + 5x + 6$
積が6、和が5 → 2と3。
= $(x+2)(x+3)$

例② $x^2 - x - 12$
積が-12、和が-1 → -4と3。
= $(x-4)(x+3)$

ステップ2 なぞる | 2問

① $x^2 + 7x + 10 = (x+2)(x + \quad)$

② $x^2 - 2x - 15 = (x - \quad)(x+3)$

基礎だけ確認 | 4問

- ① 積6、和5の2数
- ② 積-6、和1の2数
- ③ 積12、和-7の2数
- ④ $(x+2)(x+4)$ を展開

見直しのポイント

定数項が積、xの係数が和。積と和の両方が合う2つの整数を探そう。

ステップ3 自力演習 | ①～⑩

定数項が積、xの係数が和。積と和の両方が合う2つの整数を探そう。

① $x^2 + 5x + 6$

☐ 条件・符号・計算を確認

② $x^2 + 5x + 4$

☐ 条件・符号・計算を確認

③ $x^2 + 8x + 15$

☐ 条件・符号・計算を確認

④ $x^2 + 8x + 12$

☐ 条件・符号・計算を確認

⑤ $x^2 + x - 6$

☐ 条件・符号・計算を確認

⑥ $x^2 + 4x - 5$

☐ 条件・符号・計算を確認

⑦ $x^2 - x - 6$

☐ 条件・符号・計算を確認

⑧ $x^2 - 3x - 4$

☐ 条件・符号・計算を確認

⑨ $x^2 - 7x + 10$

☐ 条件・符号・計算を確認

⑩ $x^2 - 7x + 12$

☐ 条件・符号・計算を確認



ステップ4 反復演習 | ⑪～⑳

定数項が積、 x の係数が和。積と和の両方が合う2つの整数を探そう。

<div>⑪ $x^2+9x+20$</div> <div>☐ 条件・符号・計算を確認</div>	<div>⑫ $x^2+9x+14$</div> <div>☐ 条件・符号・計算を確認</div>
<div>⑬ x^2+9x+8</div> <div>☐ 条件・符号・計算を確認</div>	<div>⑭ $x^2+9x+18$</div> <div>☐ 条件・符号・計算を確認</div>
<div>⑮ $x^2+3x-10$</div> <div>☐ 条件・符号・計算を確認</div>	<div>⑯ x^2+6x-7</div> <div>☐ 条件・符号・計算を確認</div>
<div>⑰ x^2-x-12</div> <div>☐ 条件・符号・計算を確認</div>	<div>⑱ $x^2-3x-10$</div> <div>☐ 条件・符号・計算を確認</div>
<div>⑲ x^2-7x+6</div> <div>☐ 条件・符号・計算を確認</div>	<div>㉓ $x^2-9x+14$</div> <div>☐ 条件・符号・計算を確認</div>
<div>㉑ $x^2-8x+15$</div> <div>☐ 条件・符号・計算を確認</div>	<div>㉒ $x^2-10x+24$</div> <div>☐ 条件・符号・計算を確認</div>

ステップ5 混合演習 | ㉓～㉔

ここまでのルールを使い、途中式を書いて解こう。

<div>㉓ $x^2+12x+35$</div> <div>☐ 条件・符号・計算を確認</div>	<div>㉔ $x^2+12x+32$</div> <div>☐ 条件・符号・計算を確認</div>
<div>㉕ $x^2+5x-24$</div> <div>☐ 条件・符号・計算を確認</div>	<div>㉖ x^2-5x-6</div> <div>☐ 条件・符号・計算を確認</div>
<div>㉗ x^2+x-30</div> <div>☐ 条件・符号・計算を確認</div>	<div>㉘ $x^2+5x-14$</div> <div>☐ 条件・符号・計算を確認</div>
<div>㉙ $x^2-10x+21$</div> <div>☐ 条件・符号・計算を確認</div>	<div>㉚ $x^2-10x+16$</div> <div>☐ 条件・符号・計算を確認</div>
<div>㉛ $x^2+14x+45$</div> <div>☐ 条件・符号・計算を確認</div>	<div>㉜ $x^2+5x-36$</div> <div>☐ 条件・符号・計算を確認</div>
<div>㉝ x^2-x-42</div> <div>☐ 条件・符号・計算を確認</div>	<div>㉞ $x^2-10x+9$</div> <div>☐ 条件・符号・計算を確認</div>



No.10 解答・解説 1/2 名前 _____

なぞる・基礎の解答

なぞる① 5 ② 5。

基礎① 2と3 ② 3と-2 ③ -3と-4 ④ x^2+6x+8 。

自力・反復・混合演習の解答

定数項が積、 x の係数が和。積と和の両方が合う2つの整数を探そう。

① x^2+5x+6

積が6、和が5になる2つの数は2と3。

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

② x^2+5x+4

積が4、和が5になる2つの数は1と4。

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

③ $x^2+8x+15$

積が15、和が8になる2つの数は3と5。

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

④ $x^2+8x+12$

積が12、和が8になる2つの数は2と6。

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

⑤ x^2+x-6

積が-6、和が1になる2つの数は-2と3。

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

⑥ x^2+4x-5

積が-5、和が4になる2つの数は-1と5。

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

⑦ x^2-x-6

積が-6、和が-1になる2つの数は-3と2。

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

演習解答 | ⑧～

⑧ x^2-3x-4

積が-4、和が-3になる2つの数は-4と1。

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

⑨ $x^2-7x+10$

積が10、和が-7になる2つの数は-2と-5。

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

⑩ $x^2-7x+12$

積が12、和が-7になる2つの数は-3と-4。

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

⑪ $x^2+9x+20$

積が20、和が9になる2つの数は4と5。

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

⑫ $x^2+9x+14$

積が14、和が9になる2つの数は2と7。

$$= (x+2)(x+7)$$

⑬ x^2+9x+8

積が8、和が9になる2つの数は1と8。

$$= (x+1)(x+8)$$

⑭ $x^2+9x+18$

積が18、和が9になる2つの数は3と6。

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

⑮ $x^2+3x-10$

積が-10、和が3になる2つの数は-2と5。

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

⑯ x^2+6x-7

積が-7、和が6になる2つの数は-1と7。

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



演習解答 | ①⑦～

①⑦ $x^2 - x - 12$
積が-12、和が-1になる2つの数は-4と3。
 $= (x-4)(x+3)$

①⑧ $x^2 - 3x - 10$
積が-10、和が-3になる2つの数は-5と2。
 $= (x-5)(x+2)$

①⑨ $x^2 - 7x + 6$
積が6、和が-7になる2つの数は-1と-6。
 $= (x-1)(x-6)$

②⑩ $x^2 - 9x + 14$
積が14、和が-9になる2つの数は-2と-7。
 $= (x-2)(x-7)$

②⑪ $x^2 - 8x + 15$
積が15、和が-8になる2つの数は-3と-5。
 $= (x-3)(x-5)$

②⑫ $x^2 - 10x + 24$
積が24、和が-10になる2つの数は-4と-6。
 $= (x-4)(x-6)$

②⑬ $x^2 + 12x + 35$
積が35、和が12になる2つの数は5と7。
 $= (x+5)(x+7)$

②⑭ $x^2 + 12x + 32$
積が32、和が12になる2つの数は4と8。
 $= (x+4)(x+8)$

②⑮ $x^2 + 5x - 24$
積が-24、和が5になる2つの数は-3と8。
 $= (x-3)(x+8)$

演習解答 | ②⑥～

②⑥ $x^2 - 5x - 6$
積が-6、和が-5になる2つの数は-6と1。
 $= (x-6)(x+1)$

②⑦ $x^2 + x - 30$
積が-30、和が1になる2つの数は6と-5。
 $= (x+6)(x-5)$

②⑧ $x^2 + 5x - 14$
積が-14、和が5になる2つの数は7と-2。
 $= (x+7)(x-2)$

②⑨ $x^2 - 10x + 21$
積が21、和が-10になる2つの数は-7と-3。
 $= (x-7)(x-3)$

③⑩ $x^2 - 10x + 16$
積が16、和が-10になる2つの数は-8と-2。
 $= (x-8)(x-2)$

③⑪ $x^2 + 14x + 45$
積が45、和が14になる2つの数は5と9。
 $= (x+5)(x+9)$

③⑫ $x^2 + 5x - 36$
積が-36、和が5になる2つの数は-4と9。
 $= (x-4)(x+9)$

③⑬ $x^2 - x - 42$
積が-42、和が-1になる2つの数は6と-7。
 $= (x+6)(x-7)$

③⑭ $x^2 - 10x + 9$
積が9、和が-10になる2つの数は-9と-1。
 $= (x-9)(x-1)$