

No.06 問題 1 / 2 名前 _____

今日のルール&コツ

$(A+B)(A-B)=A^2-B^2$ 。
同じ2つの式の「和」と「差」になっているか確かめる。

よくあるミス注意報

$(2x+3)(2x-3)=4x^2-9$ 。
 $2x$ の2乗は $2x^2$ ではなく $4x^2$ 。

ステップ1 見る | 完全見本

例① $(x+5)(x-5)$
 $=x^2-5^2$
 $=x^2-25$

例② $(2x+3y)(2x-3y)$
 $=(2x)^2-(3y)^2$
 $=4x^2-9y^2$

ステップ2 なぞる | 2問

① $(x+4)(x-4)=x^2-[\quad]$

② $(3x+2)(3x-2)=[\quad]x^2-[\quad]$

基礎だけ確認 | 4問

① 4^2 ② $(3x)^2$
③ $(2y)^2$ ④ $9-4$

見直しのポイント

同じ2つの式の和と差の積は、前の式の2乗-後ろの式の2乗。

ステップ3 自力演習 | ①～⑩

同じ2つの式の和と差の積は、前の式の2乗-後ろの式の2乗。

① $(x+1)(x-1)$

☐ 条件・符号・計算を確認

② $(x+2)(x-2)$

☐ 条件・符号・計算を確認

③ $(x+3)(x-3)$

☐ 条件・符号・計算を確認

④ $(x+4)(x-4)$

☐ 条件・符号・計算を確認

⑤ $(x+5)(x-5)$

☐ 条件・符号・計算を確認

⑥ $(x+6)(x-6)$

☐ 条件・符号・計算を確認

⑦ $(x+7)(x-7)$

☐ 条件・符号・計算を確認

⑧ $(x+8)(x-8)$

☐ 条件・符号・計算を確認

⑨ $(x+9)(x-9)$

☐ 条件・符号・計算を確認

⑩ $(x+10)(x-10)$

☐ 条件・符号・計算を確認

No.06 問題 2 / 2 名前 _____

ステップ4 反復演習 | ⑪～⑳

同じ2つの式の和と差の積は、前の式の2乗-後ろの式の2乗。

<div>⑪ $(x+11)(x-11)$</div> <div>☐ 条件・符号・計算を確認</div>	<div>⑫ $(x+12)(x-12)$</div> <div>☐ 条件・符号・計算を確認</div>
<div>⑬ $(2x+1)(2x-1)$</div> <div>☐ 条件・符号・計算を確認</div>	<div>⑭ $(2x+2)(2x-2)$</div> <div>☐ 条件・符号・計算を確認</div>
<div>⑮ $(2x+3)(2x-3)$</div> <div>☐ 条件・符号・計算を確認</div>	<div>⑯ $(2x+4)(2x-4)$</div> <div>☐ 条件・符号・計算を確認</div>
<div>⑰ $(2x+5)(2x-5)$</div> <div>☐ 条件・符号・計算を確認</div>	<div>⑱ $(2x+6)(2x-6)$</div> <div>☐ 条件・符号・計算を確認</div>
<div>⑲ $(2x+7)(2x-7)$</div> <div>☐ 条件・符号・計算を確認</div>	<div>㉓ $(2x+8)(2x-8)$</div> <div>☐ 条件・符号・計算を確認</div>
<div>㉑ $(2x+9)(2x-9)$</div> <div>☐ 条件・符号・計算を確認</div>	<div>㉒ $(2x+10)(2x-10)$</div> <div>☐ 条件・符号・計算を確認</div>

ステップ5 混合演習 | ㉓～㉒

ここまでのルールを使い、途中式を書いて解こう。

<div>㉓ $(2x+11)(2x-11)$</div> <div>☐ 条件・符号・計算を確認</div>	<div>㉔ $(2x+12)(2x-12)$</div> <div>☐ 条件・符号・計算を確認</div>
<div>㉕ $(3x+y)(3x-y)$</div> <div>☐ 条件・符号・計算を確認</div>	<div>㉖ $(3x+2y)(3x-2y)$</div> <div>☐ 条件・符号・計算を確認</div>
<div>㉗ $(3x+3y)(3x-3y)$</div> <div>☐ 条件・符号・計算を確認</div>	<div>㉘ $(3x+4y)(3x-4y)$</div> <div>☐ 条件・符号・計算を確認</div>
<div>㉙ $(3x+5y)(3x-5y)$</div> <div>☐ 条件・符号・計算を確認</div>	<div>㉚ $(3x+6y)(3x-6y)$</div> <div>☐ 条件・符号・計算を確認</div>
<div>㉛ $(3x+7y)(3x-7y)$</div> <div>☐ 条件・符号・計算を確認</div>	<div>㉜ $(3x+8y)(3x-8y)$</div> <div>☐ 条件・符号・計算を確認</div>
<div>㉝ $(3x+9y)(3x-9y)$</div> <div>☐ 条件・符号・計算を確認</div>	<div>㉞ $(3x+10y)(3x-10y)$</div> <div>☐ 条件・符号・計算を確認</div>



なぞる・基礎の解答

なぞる① 16 ② 9、4。

基礎① 16 ② $9x^2$ ③ $4y^2$ ④ 5。

自力・反復・混合演習の解答

同じ2つの式の和と差の積は、前の式の2乗-後ろの式の2乗。

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

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

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

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

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

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

$$\begin{aligned}\text{⑦ } (x+7)(x-7) \\ &= (x)^2 - (7)^2 \\ &= x^2 - 49\end{aligned}$$

演習解答 | ⑧～

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

$$\begin{aligned}\text{⑨ } (x+9)(x-9) \\ &= (x)^2 - (9)^2 \\ &= x^2 - 81\end{aligned}$$

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

$$\begin{aligned}\text{⑪ } (x+11)(x-11) \\ &= (x)^2 - (11)^2 \\ &= x^2 - 121\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{⑫ } (x+12)(x-12) \\ &= (x)^2 - (12)^2 \\ &= x^2 - 144\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{⑬ } (2x+1)(2x-1) \\ &= (2x)^2 - (1)^2 \\ &= 4x^2 - 1\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{⑭ } (2x+2)(2x-2) \\ &= (2x)^2 - (2)^2 \\ &= 4x^2 - 4\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{⑮ } (2x+3)(2x-3) \\ &= (2x)^2 - (3)^2 \\ &= 4x^2 - 9\end{aligned}$$

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



演習解答 | ⑰～

$$\begin{aligned}\textcircled{17} & (2x+5)(2x-5) \\ &= (2x)^2 - (5)^2 \\ &= 4x^2 - 25\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\textcircled{18} & (2x+6)(2x-6) \\ &= (2x)^2 - (6)^2 \\ &= 4x^2 - 36\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\textcircled{19} & (2x+7)(2x-7) \\ &= (2x)^2 - (7)^2 \\ &= 4x^2 - 49\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\textcircled{20} & (2x+8)(2x-8) \\ &= (2x)^2 - (8)^2 \\ &= 4x^2 - 64\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\textcircled{21} & (2x+9)(2x-9) \\ &= (2x)^2 - (9)^2 \\ &= 4x^2 - 81\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\textcircled{22} & (2x+10)(2x-10) \\ &= (2x)^2 - (10)^2 \\ &= 4x^2 - 100\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\textcircled{23} & (2x+11)(2x-11) \\ &= (2x)^2 - (11)^2 \\ &= 4x^2 - 121\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\textcircled{24} & (2x+12)(2x-12) \\ &= (2x)^2 - (12)^2 \\ &= 4x^2 - 144\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\textcircled{25} & (3x+y)(3x-y) \\ &= (3x)^2 - (y)^2 \\ &= 9x^2 - y^2\end{aligned}$$

演習解答 | ⑳～

$$\begin{aligned}\textcircled{26} & (3x+2y)(3x-2y) \\ &= (3x)^2 - (2y)^2 \\ &= 9x^2 - 4y^2\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\textcircled{27} & (3x+3y)(3x-3y) \\ &= (3x)^2 - (3y)^2 \\ &= 9x^2 - 9y^2\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\textcircled{28} & (3x+4y)(3x-4y) \\ &= (3x)^2 - (4y)^2 \\ &= 9x^2 - 16y^2\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\textcircled{29} & (3x+5y)(3x-5y) \\ &= (3x)^2 - (5y)^2 \\ &= 9x^2 - 25y^2\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\textcircled{30} & (3x+6y)(3x-6y) \\ &= (3x)^2 - (6y)^2 \\ &= 9x^2 - 36y^2\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\textcircled{31} & (3x+7y)(3x-7y) \\ &= (3x)^2 - (7y)^2 \\ &= 9x^2 - 49y^2\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\textcircled{32} & (3x+8y)(3x-8y) \\ &= (3x)^2 - (8y)^2 \\ &= 9x^2 - 64y^2\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\textcircled{33} & (3x+9y)(3x-9y) \\ &= (3x)^2 - (9y)^2 \\ &= 9x^2 - 81y^2\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\textcircled{34} & (3x+10y)(3x-10y) \\ &= (3x)^2 - (10y)^2 \\ &= 9x^2 - 100y^2\end{aligned}$$