(x+a)(x+b)の 展開

中3／解き方プリント 項目3／目標 15分

なまえ ＿＿＿＿＿＿＿＿

ひづけ ＿＿＿＿＿＿＿＿

きまり① (x+a)(x+b) は $x^2+(a+b)x+ab$。x の 係数は 2つの 数の 和、定数項は 2つの 数の 積

きまり② a・b が 負の 数でも 符号は つけたまま たす・かける（−5と2 の 和は −3、積は −10）

きまり③ x に 係数が ある・文字の 項（3y）が ある ときは、全部の 項に かける（分配）

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

○ $(x+2)(x+5) = x^2+7x+10$　　× $(x+2)(x+5) = x^2+10x+7$

- **「乗法公式①（x+a）（x+b）」の 問題。 展開して 答えを 四角に 書く。数が 前、文字は abc 順、次数の 大きい 項から 並べる。**
- **大問5の ○で かこむ 問題は 1つ かこむ。**
- **大問6は、「正しい」「まちがい」の どちらかを ○で かこみ、まちがいなら 正しい 答えを、正しい 答案なら「同じ」と 四角に 書く。**

大問1 a・b が 正の 数

(1) **(x+3)(x+6)** ＿＿＿＿

(2) **(x+1)(x+7)** ＿＿＿＿

大問2 a・b に 負の 数が ある

(1) **(x−5)(x+2)** ＿＿＿＿

(2) **(x−6)(x−3)** ＿＿＿＿

大問3 x に 係数が ある（分配で かける）

(1) **(3x+2)(x+5)** ＿＿＿＿

(2) **(2x−3)(x+4)** ＿＿＿＿

大問4 文字の 項が ある

(1) **(x+3y)(x−4y)** ＿＿＿＿

(2) **(a+2b)(a+5b)** ＿＿＿＿

大問5 正しい ものを ○で かこむ

(1) **(x−2)(x+6)**

$x^2+4x+12$　$x^2-4x-12$　$x^2+4x-12$

(2) **(2x+1)(x+6)**

$2x^2+7x+6$　$2x^2+13x+6$　$2x^2+13x+12$

大問6 答案を 調べて 直す

(1) **「$(x+3)(x+5) = x^2+15x+8$」**

正しい　まちがい　答え ＿＿＿＿

(2) **「$(x-1)(x+8) = x^2+7x-8$」**

正しい　まちがい　答え ＿＿＿＿

見直し □ 係数は 和 □ 定数項は 積 □ 負の 数の 符号 □ x に 係数が あれば 分配 まちがい（　）問

いちごドリル プリント

つづきの無料プリント
「展開と因数分解」のプリント一覧がひらきます

(x+a)(x+b)の 答えを 選ぶ ドリル①

なまえ ＿＿＿＿＿＿＿＿

ひづけ ＿＿＿＿＿＿＿＿

中3／ドリル 項目3 ①（選ぶ）／目標 10分

・「乗法公式①（x+a）（x+b）」の 問題。 大問1は、正しい ものを ○で かこむ（1つ だけ）。
・大問2・3は、正しい 計算を すべて 選んで、記号を 1つの 四角に まとめて 書く（例 イ、エ）。

大問1 展開した 答えを ○で かこむ

(1) **(x+3)(x+4)**

x²+12x+7　x²+7x+12　x²+7x+7

(2) **(x+2)(x−9)**

x²+7x−18　x²−7x+18　x²−7x−18

(3) **(x−4)(x−5)**

x²−9x+20　x²+9x+20　x²−9x−20

(4) **(x+7)(x−2)**

x²−5x−14　x²+5x−14　x²+9x−14

大問2 正しい 計算を すべて 選ぶ（x に 係数が ある 式）

(1) ア〜クから 選ぶ

ア (2x+3)(x+1) = 2x²+4x+3

イ (3x+1)(x+4) = 3x²+13x+4

ウ (2x−1)(x+5) = 2x²+9x−5

エ (x+2)(x+9) = x²+11x+18

オ (4x+3)(x+2) = 4x²+5x+6

カ (2x+5)(x+3) = 2x²+8x+15

キ (5x−2)(x+1) = 5x²+3x−2

ク (x+6)(x−1) = x²+5x−6

大問3 正しい 計算を すべて 選ぶ（文字の 項が ある 式）

(1) ア〜クから 選ぶ

ア (x+2y)(x+3y) = x²+5xy+6y²

イ (x+4y)(x−y) = x²+3xy−4y

ウ (a−3b)(a+5b) = a²+2ab−15b²

エ (m+2n)(m+6n) = m²+8mn+12n

オ (x−6y)(x−2y) = x²−8xy+12y²

カ (p+3q)(p−7q) = p²−4pq−21q

キ (x+y)(x+9y) = x²+10xy+9y²

ク (a−5b)(a+b) = a²−4ab−5b

いちごドリル プリント

つづきの無料プリント
「展開と因数分解」のプリント一覧がひらきます

(x+a)(x+b)を 計算して 書く ドリル②

中3／ドリル 項目3 ②（書く）／目標 12分

なまえ ＿＿＿＿＿＿＿＿

ひづけ ＿＿＿＿＿＿＿＿

「乗法公式①（x+a）（x+b）」の 問題。 どの 大問も、展開して 答えを 四角に 書く。数が 前、文字は abc 順、次数の 大きい 項から 書く。

大問1 数だけの 式

(1) $(x+6)(x+9)$

(2) $(x-7)(x+4)$

(3) $(x-8)(x-3)$

(4) $(x+10)(x-4)$

大問2 x に 係数が ある 式

(1) $(4x+1)(x+6)$

(2) $(3x-5)(x+2)$

(3) $(2x+7)(x-3)$

大問3 文字の 項が ある 式

(1) $(x+5y)(x+3y)$

(2) $(a-2b)(a-7b)$

(3) $(m+8n)(m-3n)$

いちごドリル プリント

つづきの無料プリント
「展開と因数分解」のプリント一覧がひらきます

(x+a)(x+b)の 穴うめと 同じ式さがし ドリル③

なまえ ＿＿＿＿＿＿＿＿

ひづけ ＿＿＿＿＿＿＿＿

中3／ドリル 項目3 ③（逆向き）／目標 12分

・「乗法公式①（x+a）（x+b）」の 問題。 大問1・2は、□に あてはまる 数を 答えの わくに 書く。
・大問3は、各問の 式と、どんな 数を 入れても 同じ 値に なる 式を ○で かこむ（1つ だけ）。

大問1 数だけの 式の □

(1) $(x+\square)(x+4) = x^2+9x+20$

(2) $(x-2)(x+\square) = x^2+5x-14$

(3) $(x+\square)(x-6) = x^2-2x-24$

大問2 係数・文字の 項が ある 式の □

(1) $(2x+\square)(x+6) = 2x^2+15x+18$

(2) $(5x+\square)(x+3) = 5x^2+17x+6$

(3) $(x+\square y)(x-3y) = x^2+2xy-15y^2$

大問3 展開した 式と 同じ 式を ○で かこむ

(1) x^2+x-12

(x−6)(x+2)　(x+4)(x−3)　(x+6)(x−2)

(2) $x^2-7x+12$

(x−3)(x−4)　(x+3)(x+4)　(x−2)(x−6)

(3) $3x^2+10x+8$

(3x+2)(x+4)　(3x+8)(x+1)　(3x+4)(x+2)

いちごドリル プリント

つづきの無料プリント
「展開と因数分解」のプリント一覧がひらきます

(x+a)(x+b)の 答案を 直す ドリル④

中3／ドリル 項目3 ④（直す）／目標 12分

なまえ ＿＿＿＿＿＿＿＿

ひづけ ＿＿＿＿＿＿＿＿

・「乗法公式①（x+a）（x+b）」の 問題。(x+a)(x+b) などの 展開の 答案 A〜J を 読み、「正しい」「まちがい」の どちらかを ○で かこむ。
・答案ごとの 四角には、まちがいの 答案なら 正しい 答えを、正しい 答案なら「同じ」と 書く。答えは 数が 前、文字は abc 順で 書く。

大問1 答案を 調べる

A 「$(x+4)(x+5) = x^2+20x+9$」

正しい　まちがい

正しい答え

B 「$(x-2)(x+9) = x^2+7x-18$」

正しい　まちがい

正しい答え

C 「$(x-5)(x-3) = x^2-2x+15$」

正しい　まちがい

正しい答え

D 「$(3x+1)(x+4) = 3x^2+5x+4$」

正しい　まちがい

正しい答え

E 「$(x+4y)(x-6y) = x^2-2xy-24y^2$」

正しい　まちがい

正しい答え

F 「$(x-4)(x+6) = x^2+2x-24$」

正しい　まちがい

正しい答え

G 「$(a+3b)(a+4b) = a^2+7ab+12b$」

正しい　まちがい

正しい答え

H 「$(x-1)(x-7) = x^2+8x+7$」

正しい　まちがい

正しい答え

I 「$(2x-1)(x+6) = 2x^2+11x-6$」

正しい　まちがい

正しい答え

J 「$(x+8)(x+3) = x^2+11x+24$」

正しい　まちがい

正しい答え

いちごドリル プリント

つづきの無料プリント
「展開と因数分解」のプリント一覧がひらきます

乗法公式① ドリル⑤

中3／ドリル　項目3 ⑤ 定期テストの形／25点・15分

なまえ ＿＿＿＿＿＿＿＿

ひづけ ＿＿＿＿＿＿　/25

・「乗法公式①（x+a）（x+b）」の 問題。 全部で 25点・15分。答えは 四角に、大問4は、聞かれた ことを 自分の ことばで 枠に 2〜3文で 書く。大問1の ○は 1つ かこむ。
・大問3は、「正しい」「まちがい」の どちらかを ○で かこみ、まちがいなら 正しい 答えを、正しい 答案なら「同じ」と 四角に 書く。
・項や かっこの 順が ちがっても、値が 同じなら「正しい」。

大問1 正しい ものを ○で かこむ　各2点（6点）

(1) **(x+5)(x+7)**

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

(2) **(x−3)(x+9)**

$x^2-6x-27$　$x^2+12x-27$　$x^2+6x-27$

(3) **(4x+1)(x+3)**

$4x^2+13x+3$　$4x^2+4x+3$　$4x^2+7x+3$

大問2 展開して 書く　各3点（9点）

(1) **(x−9)(x−2)**

(2) **(5x+2)(x−4)**

(3) **(a+6b)(a−5b)**

大問3 答案を 調べて 直す　各2点（4点）

(1) **「(x−4)(x−6) = x²+10x+24」**

正しい　まちがい

正しい答え

(2) **「(m+2n)(m−5n) = m²−3mn−10n²」**

正しい　まちがい

正しい答え

大問4 説明　6点

「(x+3)(x+8) = x²+24x+11」と 書いた 答案は まちがい。
どこが まちがいか、「和」と「積」の 語を 使って 説明しなさい。

いちごドリル プリント

つづきの無料プリント
「展開と因数分解」のプリント一覧がひらきます