多項式 × 多項式の 展開

中3／解き方プリント 項目2／目標 15分

なまえ ＿＿＿＿＿＿＿＿

ひづけ ＿＿＿＿＿＿＿＿

きまり① 多項式 × 多項式は、前の 項を 1つずつ、後ろの かっこの 全部の 項に かける（2項 × 2項は 積が 4つ）

きまり② かけ合わせた あと、同類項を まとめる。まとめるときは 符号まで 見る（−3x と 15x は 12x）

きまり③ 2項 × 3項なら 積は 6つ。数え落としを しないよう、1つずつ 順に かける

れい (m＋2)(n＋5) ＝ mn＋5m＋2n＋10（積は 4つ）

○ (a＋2)(b＋3) ＝ ab＋3a＋2b＋6　　× (a＋2)(b＋3) ＝ ab＋6

・「多項式 × 多項式」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4の ○で かこむ 問題は 1つ かこむ。

・大問5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 文字が ちがう 2つの かっこ

(1) **(a＋4)(b＋3)**

(2) **(p＋5)(q−2)**

大問2 同類項を まとめる

(1) **(3x−2)(x＋4)**

(2) **(x−3)(2x＋1)**

大問3 2項 × 3項

(1) **(x＋3)(x²−2x＋4)**

大問4 正しい ものを ○で かこむ

(1) **(c＋2)(d＋6)**

cd＋12　cd＋6c＋2d　cd＋6c＋2d＋12

(2) **(4n−1)(n＋3)**

4n²＋11n−3　4n²＋13n−3　4n²＋12n−3

大問5 答案を 調べて 直す

(1) **「(a＋3)(b＋7) ＝ ab＋21」**

正しい　まちがい

答え

(2) **「(x＋2)(x²−x＋3) ＝ x³＋x²＋x＋6」**

正しい　まちがい　答え

見直し □ 積は 全部 作った □ 同類項の 符号を 見た □ 6つの 積を 数えた □ まとめ忘れが ない 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

多項式の 展開の 答えを 選ぶ ドリル①

なまえ ＿＿＿＿＿＿＿＿

ひづけ ＿＿＿＿＿＿＿＿

中3／ドリル 項目2 ①（選ぶ）／目標 10分

・「多項式 × 多項式」の 問題。 大問1・2は、正しい ものを ○で かこむ（1つ だけ）。
・大問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 キ）。

大問1 文字が ちがう 展開を ○で かこむ

(1) **(m+6)(n+2)**

mn+12　mn+2m+6n+12　mn+2m+6n

(2) **(a+7)(b−3)**

ab−3a+7b−21　ab−21　ab+4

大問2 同類項に 気を つけて ○で かこむ

(1) **(3a−1)(a+5)**

$3a^2+16a-5$　$3a^2+14a+5$　$3a^2+14a-5$

(2) **(x−4)(2x+3)**

$2x^2-5x-12$　$2x^2+11x-12$　$2x^2-11x-12$

(3) **(4y−5)(y−2)**

$4y^2+13y+10$　$4y^2-13y+10$　$4y^2-3y+10$

(4) **(5−2k)(k+1)**

$-2k^2+7k+5$　$2k^2+3k+5$　$-2k^2+3k+5$

大問3 正しい 展開を すべて 選ぶ

(1) ア〜クから 選ぶ

ア $(a+2)(b+3)=ab+3a+2b+6$

イ $(x+4)(y+1)=xy+4$

ウ $(p-1)(q+5)=pq+5p-q-5$

エ $(m+3)(n-2)=mn-6$

オ $(2a+1)(b+4)=2ab+8a+b+4$

カ $(c-2)(d-3)=cd+6$

キ $(x+y)(z+1)=xz+yz+1$

ク $(3x-1)(x+2)=3x^2+5x-2$

(2) ア〜クから 選ぶ

ア $(x+2)(x^2+3x+1)=x^3+3x^2+x+2$

イ $(a+1)(a^2-a+2)=a^3+a+2$

ウ $(2x-3)(x+4)=2x^2+11x-12$

エ $(m+2)(m-5)=m^2-3m-10$

オ $(y+3)(y^2+2)=y^3+3y^2+2y+6$

カ $(k-4)(2k+1)=2k^2-7k-4$

キ $(p+1)(p^2+p+1)=p^3+p+1$

ク $(3b+2)(b-1)=3b^2-b-2$

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

多項式の 展開を 計算して 書く ドリル②

中3／ドリル 項目2 ②（書く）／目標 12分

なまえ ＿＿＿＿＿＿＿＿

ひづけ ＿＿＿＿＿＿＿＿

「多項式 × 多項式」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 並べる。

大問1 係数や 2つの 文字の 展開

(1) $(2a+3)(b+5)$

(2) $(4x-1)(y+2)$

(3) $(m-6)(3n+1)$

(4) $(a+b)(c-d)$

大問2 同類項を まとめる

(1) $(5x-3)(x+2)$

(2) $(3a+4)(2a-5)$

(3) $(4-3k)(k+2)$

(4) $(7b-2)(b-1)$

大問3 2項 × 3項

(1) $(a+2)(a^2-3a+5)$

(2) $(x-1)(2x^2+x-4)$

(3) $(3y+1)(y^2-y-2)$

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

穴うめと 積の 数 ドリル③

中3／ドリル 項目2 ③（逆向き）／目標 12分

なまえ ＿＿＿＿＿＿＿＿

ひづけ ＿＿＿＿＿＿＿＿

・「多項式 × 多項式」の 問題。 大問1は、□に あてはまる 数を 答えの わくに 書く。
・大問2は、展開するとき できる 積の 数（かっこの 項どうしを 1つずつ かけた 数）と、まとめた あとの 項の 数を、それぞれの 四角に 書く。
・大問3は、もとの 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 □に あてはまる 数

(1) $(2x+\square)(x+3) = 2x^2+11x+15$ □

(2) $(a+4)(b-\square) = ab-2a+4b-8$ □

(3) $(3y-\square)(y+2) = 3y^2+y-10$ □

大問2 積の 数と 項の 数（まとめる 前と 後）

(1) $(a+3)(a^2+a+5)$ 積の 数（まとめる前） □ つ まとめた あとの 項 □ つ

(2) $(b-1)(b^2+b+1)$ 積の 数（まとめる前） □ つ まとめた あとの 項 □ つ

(3) $(2x+y)(x-y)$ 積の 数（まとめる前） □ つ まとめた あとの 項 □ つ

大問3 もとの 式と 同じ 式を ○で かこむ

(1) $(a+2)(b+5)$

ab＋10　ab＋7　ab＋5a＋2b＋10

(2) $(2m-3)(m+4)$

$2m^2+5m-12$　$2m^2+11m-12$　$2m^2-5m-12$

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

x^3+2x^2+3　x^3+3x^2+5x+3　x^3+3x^2+3x+3

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

多項式の 展開の 答案を 直す ドリル④

中3／ドリル 項目2 ④（直す）／目標 12分

なまえ ＿＿＿＿＿＿＿＿

ひづけ ＿＿＿＿＿＿＿＿

・「多項式 × 多項式」の 問題。 多項式 × 多項式の 展開に ついての 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、次数の 大きい 項から 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 答案を 調べる

A 「$(p+3)(q+8) = pq+24$」

正しい　まちがい

正しい答え

B 「$(3x-1)(x+4) = 3x^2+11x-4$」

正しい　まちがい

正しい答え

C 「$(2x-5)(x+3) = 2x^2+11x-15$」

正しい　まちがい

正しい答え

D 「$(x+1)(x^2+2x-3) = x^3+2x^2-3$」

正しい　まちがい

正しい答え

E 「$(m+4)(n-3) = mn-3m+4n-12$」

正しい　まちがい

正しい答え

F 「$(a-2)(3a+5) = 3a^2-11a-10$」

正しい　まちがい

正しい答え

G 「$(x+5)(x^2-x+2) = x^3+4x^2-3x+10$」

正しい　まちがい

正しい答え

H 「$(c-4)(d+3) = cd+3c-4d-12$」

正しい　まちがい

正しい答え

I 「$(4y-3)(y-2) = 4y^2+11y+6$」

正しい　まちがい

正しい答え

J 「$(2x+1)(x^2+x+3) = 2x^3+3x^2+7x+3$」

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

多項式 × 多項式 ドリル⑤

中3／ドリル　項目2 ⑤ 定期テストの形／25点・15分

なまえ ＿＿＿＿＿＿＿＿

ひづけ ＿＿＿＿＿＿　/25

・「多項式 × 多項式」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。答えは 数が 前、次数の 大きい 項から 書く。
・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) $(s+3)(t+9)$

st＋27　st＋9s＋3t＋27　st＋3s＋9t

(2) $(3u-2)(u+6)$

$3u^2+16u-12$　$3u^2+20u-12$

$3u^2+16u+12$

(3) $(v+2)(v^2+v-1)$

v^3+v^2-2　v^3+3v^2-v-2

v^3+3v^2+v-2

大問2 展開して 書く　各3点（9点）

(1) $(3d+1)(e-6)$

(2) $(4w-3)(2w+5)$

(3) $(h-3)(h^2+2h+4)$

大問3 答案を 調べて 直す　各2点（4点）

(1) 「$(k+4)(m-5) = km-20$」

正しい　まちがい

正しい答え

(2) 「$(2n-1)(n+6) = 2n^2+11n-6$」

正しい　まちがい

正しい答え

大問4 説明　6点

「$(x+2)(x^2-3x+1) = x^3-x^2-5x$」と 書いた 答案は まちがい。
どこが まちがいか、「6つ」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