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 × 多項式の 展開【こたえ】

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

大問1 文字が ちがう 2つの かっこ

(1) **(a+4)(b+3)** → **ab+3a+4b+12**

(a+4)(b+3) = a × b+a × 3+4 × b+4 × 3 = ab+3a+4b+12

(2) **(p+5)(q−2)** → **pq−2p+5q−10**

(p+5)(q−2) = p × q+p × (−2)+5 × q+5 × (−2) = pq−2p+5q−10

大問2 同類項を まとめる

(1) **(3x−2)(x+4)** → **$3x^2+10x-8$**

(3x−2)(x+4) =
3x × x+3x × 4+(−2) × x+(−2) × 4 = $3x^2+10x-8$

(2) **(x−3)(2x+1)** → **$2x^2-5x-3$**

(x−3)(2x+1) =
x × 2x+x × 1+(−3) × 2x+(−3) × 1 = $2x^2-5x-3$

大問3 2項 × 3項

(1) **$(x+3)(x^2-2x+4)$** → **$x^3+x^2-2x+12$**

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

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)**

$4n^2+11n-3$　　$4n^2+13n-3$

$4n^2+12n-3$

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 **ab+7a+3b+21**

(2) 「$(x+2)(x^2-x+3) = x^3+x^2+x+6$」

正しい　　まちがい

答え **同じ**

丸つけのめやす／つまずきやすいところ

大問1 (1) ab+3a+4b+12 (2) pq−2p+5q−10。2つの かっこの 項を 前 × 前・前 × 後ろ・後ろ × 前・後ろ × 後ろ の 4つ 全部 かける（前 × 前と 後ろ × 後ろだけで 止めない）。文字が ちがうので まとめる 項は ない。

大問2 (1) $3x^2+10x-8$ (2) $2x^2-5x-3$。(1) は 12x と −2x を まとめて 10x、(2) は x と −6x を まとめて −5x。同類項を まとめるとき 符号も 見て たし算・ひき算に する。

大問3 (1) $x^3+x^2-2x+12$。2項 × 3項は 積が 6つ。(1) は x^2-2x+4 の 3つの 項に x と 3 を かけ、$-2x^2$ と $3x^2$ で x^2 の 項が まとまる。

大問4 (1) の 正解は cd+6c+2d+12、(2) の 正解は $4n^2+11n-3$。

大問5 (1) は 前 × 前・後ろ × 後ろだけで 止めた 答案。4つ すべて かけて ab+7a+3b+21。(2) は 6つの 積を 作り、まとめた 形で 正しい 答案（答えは「同じ」）。答えの 項の 順は ちがっても、値が 同じなら ○。