いろいろな 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6 ①（選ぶ）／目標 10分

・「いろいろな展開」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 等式を 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) $(m+n+6)(m+n-6)$

m^2+n^2-36　$m^2+n^2+2mn-36$　$m^2+2mn+n^2-12$

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

a^2+b^2+1　$a^2+b^2+2ab+1$　$a^2+b^2+2ab+2a+2b+1$

(3) $(c+d+2)(c-d-2)$

c^2-d^2-4d-4　c^2-d^2-4　$c^2+2cd+d^2-4$

(4) $(x+6)^2-(x+2)(x-2)$

$12x+32$　$12x+40$　$12x+36$

大問2 3つの 項の 2乗を ○で かこむ

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

x^2+y^2+4　$x^2+y^2+2xy+4$　$x^2+y^2+2xy-4x-4y+4$

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

$4a^2+b^2+4ab+4a+2b+1$　$4a^2+b^2+1$　$4a^2+b^2+2ab+1$

(3) $(a-b+4)^2$

$a^2+b^2+2ab+16$　$a^2+b^2-2ab+8a-8b+16$　a^2+b^2+16

(4) $(m-2n-1)^2$

$m^2+4n^2-4mn+1$　m^2+4n^2+1　$m^2+4n^2-4mn-2m+4n+1$

大問3 正しい 等式を すべて 選ぶ

(1) 正しい 等式を すべて 選ぶ

ア $(x+y+2)(x+y-2) = x^2+2xy+y^2-4$

イ $(p+q+1)^2 = p^2+q^2+1$

ウ $(a-b+3)(a-b-3) = a^2-b^2-9$

エ $(x+3)^2-(x+1)(x-1) = 6x+10$

オ $(m+n-4)^2 = m^2+n^2+2mn-8m-8n+16$

カ $(x-1)^2-(x+2)(x-2) = -2x-3$

キ $(a+b+5)(a-b-5) = a^2-b^2-10b-25$

ク $(c-d+2)^2 = c^2+d^2+2cd+4c-4d+4$

(2) 正しい 等式を すべて 選ぶ

ア $(x+y-6)(x+y+6) = x^2+2xy+y^2-36$

イ $(a+b+4)^2 = a^2+2ab+b^2+8a+8b+16$

ウ $(x-2)^2-(x+1)(x-1) = -4x+3$

エ $(m-n+1)(m-n-1) = m^2+n^2-1$

オ $(p+q-2)(p-q+2) = p^2-q^2-4q-4$

カ $(c+d+3)^2 = c^2+d^2+9$

キ $(x+8)^2-(x+2)(x-2) = 16x+68$

ク $(a-b-3)^2 = a^2+b^2-2ab-6a+6b+9$

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

いろいろな 展開の 答えを 選ぶ ドリル①【こたえ】

なまえ ＿＿＿＿＿＿＿＿

ひづけ ＿＿＿＿＿＿＿＿

中3／ドリル 項目6 ①（選ぶ）／目標 10分

大問1 展開した 答えを ○で かこむ

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

- m^2+n^2-36
- **$m^2+n^2+2mn-36$**
- $m^2+2mn+n^2-12$

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

- a^2+b^2+1
- $a^2+b^2+2ab+1$
- **$a^2+b^2+2ab+2a+2b+1$**

(3) $(c+d+2)(c-d-2)$

- **c^2-d^2-4d-4**
- c^2-d^2-4
- $c^2+2cd+d^2-4$

(4) $(x+6)^2-(x+2)(x-2)$

- $12x+32$
- **$12x+40$**
- $12x+36$

大問2 3つの 項の 2乗を ○で かこむ

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

- x^2+y^2+4
- $x^2+y^2+2xy+4$
- **$x^2+y^2+2xy-4x-4y+4$**

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

- **$4a^2+b^2+4ab+4a+2b+1$**
- $4a^2+b^2+1$
- $4a^2+b^2+2ab+1$

(3) $(a-b+4)^2$

- $a^2+b^2+2ab+16$
- **$a^2+b^2-2ab+8a-8b+16$**
- a^2+b^2+16

(4) $(m-2n-1)^2$

- $m^2+4n^2-4mn+1$
- m^2+4n^2+1
- **$m^2+4n^2-4mn-2m+4n+1$**

大問3 正しい 等式を すべて 選ぶ

(1) 正しい 等式を すべて 選ぶ

ア $(x+y+2)(x+y-2) = x^2+2xy+y^2-4$

イ $(p+q+1)^2 = p^2+q^2+1$

ウ $(a-b+3)(a-b-3) = a^2-b^2-9$

エ $(x+3)^2-(x+1)(x-1) = 6x+10$

オ $(m+n-4)^2 = m^2+n^2+2mn-8m-8n+16$

カ $(x-1)^2-(x+2)(x-2) = -2x-3$

キ $(a+b+5)(a-b-5) = a^2-b^2-10b-25$

ク $(c-d+2)^2 = c^2+d^2+2cd+4c-4d+4$

ア、エ、オ、キ

(2) 正しい 等式を すべて 選ぶ

ア $(x+y-6)(x+y+6) = x^2+2xy+y^2-36$

イ $(a+b+4)^2 = a^2+2ab+b^2+8a+8b+16$

ウ $(x-2)^2-(x+1)(x-1) = -4x+3$

エ $(m-n+1)(m-n-1) = m^2+n^2-1$

オ $(p+q-2)(p-q+2) = p^2-q^2-4q-4$

カ $(c+d+3)^2 = c^2+d^2+9$

キ $(x+8)^2-(x+2)(x-2) = 16x+68$

ク $(a-b-3)^2 = a^2+b^2-2ab-6a+6b+9$

ア、イ、キ、ク

丸つけのめやす／つまずきやすいところ

大問1 (1) は $(m+n)^2-36$ を 展開する ので $2mn$ が のこる。(3) は $c+(d+2)$ と $c-(d+2)$ の 組で $c^2-(d+2)^2$。(4) は $-(x^2-4)$ で 全部の 符号を かえる。

大問2 3つの 項の 2乗は、2倍の 項（3つ）が すべて のこって いる 形を 選ぶ。符号は 負の 項を ふくむ 積で きまる。

大問3 誤りの 例: 2乗を 配る・2倍の 項を 落とす・符号の そろわない 組で 公式を 使う・ひく式の 符号を かえない。全部 選べて ○。