かっこから 式を たどる ドリル③

中3／ドリル 項目8 ③（逆向き）／目標 12分

なまえ ＿＿＿＿＿＿＿＿

ひづけ ＿＿＿＿＿＿＿＿

・「公式による因数分解」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、あてはまる ものを すべて 選んで、記号を 1つの 四角に まとめて 書く（例 エ、カ）。数は 整数の 範囲で 考える。

大問1 もとの 式の □（展開した 形）

(1) $x^2-\square = (x+8)(x-8)$ □

(2) $\square x^2-25 = (3x+5)(3x-5)$ □

(3) $x^2+\square x+64 = (x+8)^2$ □

(4) $x^2-\square x+100 = (x-10)^2$ □

大問2 かっこの 中の □

(1) $(x+9)(x-\square) = x^2-81$ □

(2) $(2x+\square)(2x-7) = 4x^2-49$ □

(3) $(x+\square)(x+6) = x^2+11x+30$ □

(4) $(x-\square)(x+3) = x^2-4x-21$ □

大問3 形を 見分けて 選ぶ

(1) 和と差の 積の 形に 因数分解できる 式を ア～カから すべて 選ぶ

ア x^2-36

イ x^2+36

ウ $25x^2-9$

エ x^2-6x

オ $x^2-12x+36$

カ $9x^2-2$

□

(2) 平方の 形に 因数分解できる 式を ア～カから すべて 選ぶ

ア x^2+2x+4

イ $x^2-22x+121$

ウ $4x^2+12x+9$

エ x^2-16

オ $x^2+18x+72$

カ x^2-9x+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

かっこから 式を たどる ドリル③【こたえ】

なまえ ＿＿＿＿＿＿＿＿

ひづけ ＿＿＿＿＿＿＿＿

中3／ドリル 項目8 ③（逆向き）／目標 12分

大問1 もとの 式の □（展開した 形）

(1) $x^2-\square = (x+8)(x-8)$ → **64**

(2) $\square x^2-25 = (3x+5)(3x-5)$ → **9**

(3) $x^2+\square x+64 = (x+8)^2$ → **16**

(4) $x^2-\square x+100 = (x-10)^2$ → **20**

大問2 かっこの 中の □

(1) $(x+9)(x-\square) = x^2-81$ → **9**

(2) $(2x+\square)(2x-7) = 4x^2-49$ → **7**

(3) $(x+\square)(x+6) = x^2+11x+30$ → **5**

(4) $(x-\square)(x+3) = x^2-4x-21$ → **7**

大問3 形を 見分けて 選ぶ

(1) 和と差の 積の 形に 因数分解できる 式を ア〜カから すべて 選ぶ

ア x^2-36　　イ x^2+36

ウ $25x^2-9$　　エ x^2-6x

オ $x^2-12x+36$　　カ $9x^2-2$

→ **ア、ウ**

(2) 平方の 形に 因数分解できる 式を ア〜カから すべて 選ぶ

ア x^2+2x+4　　イ $x^2-22x+121$

ウ $4x^2+12x+9$　　エ x^2-16

オ $x^2+18x+72$　　カ x^2-9x+9

→ **イ、ウ**

丸つけのめやす／つまずきやすいところ

大問1 (1) 64 (2) 9 (3) 16 (4) 20。(1) は 8^2、(2) は 3^2（$(3x)^2=9x^2$）、(3) は $2\times8=16$、(4) は $2\times10=20$（かっこを 展開して くらべる）。

大問2 (1) 9 (2) 7 (3) 5 (4) 7。(1)(2) は 和と差の 積だから 同じ 数。(3) は かけて 30・たして 11、(4) は かけて −21・たして −4 に なる 数。

大問3 (1) は ア、ウ（数の 項が − で、どちらも 2乗の 形）、(2) は イ、ウ（$a^2\pm2ab+b^2$ の 形）。順は ちがっても ○。

× の 理由 (1) イ は + の 差でなく 和、エ は $x(x-6)$ の くくり、オ は 平方の 形、カ は 2 が 整数の 2乗に ならない。(2) ア は 真ん中が 4x でなく 2x、エ は 和と差の 形、オ・カ は 真ん中が 2 ×（かける 数）に ならない。