公式を 使う 因数分解 ドリル⑤

中3／ドリル 項目8 ⑤ 定期テストの形／25点・15分

なまえ ＿＿＿＿＿＿＿＿

ひづけ ＿＿＿＿＿＿ /25

・「公式による因数分解」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。因数分解 できない 式の 答えは「できない」と 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、最後まで 分けて あれば「正しい」。
・同じ かっこが 2つ なら 2乗の 形で 書く。

大問1 正しい 因数分解を ○で かこむ

各2点（6点）

(1) $x^2+14x+40$

(x+5)(x+8)　(x+2)(x+20)　(x+10)(x+4)

(2) $x^2-7x-44$

(x+11)(x−4)　(x−11)(x+4)　(x−2)(x+22)

(3) $49x^2-36$

(7x−6)(7x+6)　(49x+36)(49x−36)　$(7x-6)^2$

大問2 因数分解する

各3点（9点）

(1) $x^2-26x+169$

(2) x^2-144

(3) $x^2+5x-66$

大問3 答案を 調べて 直す

各2点（4点）

(1) 「$x^2-10x+21 = (x-3)(x-7)$」

正しい　まちがい

正しい答え

(2) 「$x^2+100 = (x+10)(x-10)$」

正しい　まちがい

正しい答え

大問4 説明

6点

$x^2-16x+64$ を $(x+8)^2$ と 因数分解した。
まちがいを 見つけ、「展開」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

公式を 使う 因数分解 ドリル⑤【こたえ】

中3／ドリル 項目8 ⑤ 定期テストの形／25点・15分

なまえ ＿＿＿＿＿＿＿＿

ひづけ ＿＿＿＿＿＿＿＿ /25

大問1 正しい 因数分解を ○で かこむ 各2点（6点）

(1) $x^2+14x+40$

(x+5)(x+8)　(x+2)(x+20)　**(x+10)(x+4)**

(2) $x^2-7x-44$

(x+11)(x−4)　**(x−11)(x+4)**　(x−2)(x+22)

(3) $49x^2-36$

(7x−6)(7x+6)　(49x+36)(49x−36)　$(7x-6)^2$

大問2 因数分解する 各3点（9点）

(1) $x^2-26x+169$ → **$(x-13)^2$**

(2) x^2-144 → **$(x-12)(x+12)$**

(3) $x^2+5x-66$ → **$(x-6)(x+11)$**

大問3 答案を 調べて 直す 各2点（4点）

(1) 「$x^2-10x+21=(x-3)(x-7)$」

正しい　まちがい

正しい答え：**同じ**

(2) 「$x^2+100=(x+10)(x-10)$」

正しい　**まちがい**

正しい答え：**できない**

大問4 説明 6点

$x^2-16x+64$ を $(x+8)^2$ と 因数分解した。
まちがいを 見つけ、「展開」の 語を 使って 説明しなさい。

$(x+8)^2$ を 展開すると $x^2+16x+64$ に なる。
もとの 式の 真ん中の 項は $-16x$、$(x+8)^2$ を 展開した 式の 真ん中の 項は $+16x$ で、符号が ちがう。
（2点：答案 $(x+8)^2$ を 展開して 示す／2点：「展開」の 語を 使えている／2点：まちがいの 場所（真ん中の 項の 符号）を 指摘している）

丸つけのめやす／つまずきやすいところ

大問1 正解は
(1) (x+10)(x+4) (2) (x−11)(x+4) (3) (7x−6)(7x+6)。大問2 (1) $(x-13)^2$ (2) (x−12)(x+12) (3) (x−6)(x+11)。
大問3 (2) 2乗の 和を 因数分解 できると 考えた。(1) は 正しい 答案（答えは「同じ」）。
大問4 解答例の 3つの 観点（各2点）の うち、書けた 観点の 数 × 2点（1つで 2点・2つで 4点・3つで 6点）。
別解の 扱い：かっこの 順は ちがっても ○（2番の (x−12)(x+12) は (x+12)(x−12) でも ○）。