# 平方の 公式で 展開

中3／解き方プリント 項目4／目標 15分

なまえ ＿＿＿＿＿＿＿＿

ひづけ ＿＿＿＿＿＿＿＿

**きまり①** $(a+b)^2 = a^2+2ab+b^2$。まん中の 項は、a と b の 積の 2倍（2ab）

**きまり②** $(a-b)^2 = a^2-2ab+b^2$。後ろの 項 $b^2$ は、$(-b) \times (-b)$ だから +

**きまり③** a や b に 係数が あるときは、係数にも 2乗。$(2x)^2 = 4x^2$（$2x^2$ では ない）

れい $(x+4)^2 = x^2+8x+16$ ／ $(2x-1)^2 = 4x^2-4x+1$

○ $(x+4)^2 = x^2+8x+16$（正しい）　× $(x+4)^2 = x^2+16$（まちがい）

- 「乗法公式②（平方）」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 和の 2乗

(1) $(a+6)^2$ ＿＿＿＿

(2) $(m+2)^2$ ＿＿＿＿

(3) $(p+10)^2$ ＿＿＿＿

## 大問2 差の 2乗

(1) $(x-8)^2$ ＿＿＿＿

(2) $(b-4)^2$ ＿＿＿＿

## 大問3 係数の ある 2乗

(1) $(3a+1)^2$ ＿＿＿＿

(2) $(4y-3)^2$ ＿＿＿＿

## 大問4 正しい ものを ○で かこむ

(1) $(n+5)^2$

$n^2+25$　$n^2+5n+25$　$n^2+10n+25$

(2) $(c-7)^2$

$c^2-14c-49$　$c^2-14c+49$　$c^2-7c+49$

## 大問5 答案を 調べて 直す

(1) 「$(k+2)^2 = k^2+2k+4$」

正しい　まちがい　答え ＿＿＿＿

(2) 「$(h-6)^2 = h^2-12h+36$」

正しい　まちがい　答え ＿＿＿＿

**見直し** □ まん中は 2倍 □ 後ろの 2乗は + □ 係数も 2乗 □ 2乗を 配らない 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

# 平方の 公式の 答えを 選ぶ ドリル①

なまえ ＿＿＿＿＿＿＿＿

ひづけ ＿＿＿＿＿＿＿＿

中3／ドリル 項目4 ①（選ぶ）／目標 10分

・「乗法公式②（平方）」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 四角に 書く（記号は「、」で つなぐ）。

## 大問1 和の 2乗を ○で かこむ

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

$x^2+4$　$x^2+2x+4$　$x^2+4x+4$

(2) **$(a+9)^2$**

$a^2+18a+81$　$a^2+81$　$a^2+9a+81$

(3) **$(y+11)^2$**

$y^2+11y+121$　$y^2+22y+121$　$y^2+22y+11$

(4) **$(m+8)^2$**

$m^2+64$　$m^2+16m+8$　$m^2+16m+64$

## 大問2 差の 2乗を ○で かこむ

(1) **$(x-2)^2$**

$x^2-4x-4$　$x^2-4x+4$　$x^2-4$

(2) **$(a-5)^2$**

$a^2-10a+25$　$a^2-10a-25$　$a^2-5a+25$

(3) **$(n-7)^2$**

$n^2-7n+49$　$n^2-14n-49$　$n^2-14n+49$

(4) **$(k-10)^2$**

$k^2-100$　$k^2-20k+100$　$k^2-20k-100$

## 大問3 正しい 計算を すべて 選ぶ

(1) ア〜クから 選ぶ

**ア $(a+1)^2 = a^2+1$**

**イ $(b-3)^2 = b^2-6b+9$**

**ウ $(2c+1)^2 = 2c^2+4c+1$**

**エ $(d+4)^2 = d^2+8d+16$**

**オ $(e-2)^2 = e^2-4e-4$**

**カ $(3f+2)^2 = 9f^2+12f+4$**

**キ $(g-1)^2 = g^2-2g+1$**

**ク $(h+5)^2 = h^2+5h+25$**

(2) ア〜クから 選ぶ

**ア $(m+6)^2 = m^2+12m+36$**

**イ $(n-8)^2 = n^2+16n+64$**

**ウ $(2p+5)^2 = 4p^2+20p+25$**

**エ $(q-1)^2 = q^2-q+1$**

**オ $(3r-1)^2 = 3r^2-6r+1$**

**カ $(s+7)^2 = s^2+14s+49$**

**キ $(t-9)^2 = t^2-18t-81$**

**ク $(4u+1)^2 = 16u^2+8u+1$**

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

# 平方を 展開して 書く ドリル②

中3／ドリル 項目4 ②（書く）／目標 12分

なまえ ＿＿＿＿＿＿＿＿

ひづけ ＿＿＿＿＿＿＿＿

・「乗法公式②（平方）」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2は 係数の ある 式、大問3は 文字が 2つの 式。

## 大問1 数の 2乗

(1) $(a+12)^2$ □

(2) $(m-11)^2$ □

(3) $(y+20)^2$ □

(4) $(p-15)^2$ □

## 大問2 係数の ある 2乗

(1) $(5a+2)^2$ □

(2) $(2b-7)^2$ □

(3) $(4m+3)^2$ □

(4) $(6x-1)^2$ □

## 大問3 文字が 2つの 2乗

(1) $(a+2b)^2$ □

(2) $(3m-n)^2$ □

(3) $(x-4y)^2$ □

(4) $(2g+5h)^2$ □

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

# 平方の 公式の 穴うめと 同じ式さがし ドリル③

なまえ ＿＿＿＿＿＿＿＿

ひづけ ＿＿＿＿＿＿＿＿

中3／ドリル 項目4 ③（逆向き）／目標 12分

・「乗法公式②（平方）」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、各問の 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) $(x+\square)^2 = x^2+14x+49$ □

(2) $(a-\square)^2 = a^2-18a+81$ □

(3) $k^2+\square k+36 = (k+6)^2$ □

(4) $n^2-\square n+64 = (n-8)^2$ □

## 大問2 係数の □を さがす

(1) $(\square x+1)^2 = 4x^2+4x+1$ □

(2) $(\square a-3)^2 = 25a^2-30a+9$ □

(3) $(3m+\square)^2 = 9m^2+12m+4$ □

## 大問3 もとの 式と 同じ 式を ○で かこむ

(1) $n^2+12n+36$

$(n+12)^2$　$(n+36)(n+1)$　$(n+6)^2$

(2) $m^2-10m+25$

$(m-5)^2$　$(m+5)^2$　$(m-10)^2$

(3) $9a^2+6a+1$

$(9a+1)^2$　$(3a+1)^2$　$(3a-1)^2$

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

# 平方の 公式の 答案を 直す ドリル④

中3／ドリル 項目4 ④（直す）／目標 12分

なまえ ＿＿＿＿＿＿＿＿

ひづけ ＿＿＿＿＿＿＿＿

・「乗法公式②（平方）」の 問題。 平方の 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、文字は abc 順、次数の 大きい 項から 書く。

## 大問1 答案を 調べる

**A** 「$(m+13)^2 = m^2+169$」

正しい　まちがい

正しい答え

**B** 「$(b-6)^2 = b^2-12b+36$」

正しい　まちがい

正しい答え

**C** 「$(4x+1)^2 = 4x^2+8x+1$」

正しい　まちがい

正しい答え

**D** 「$(y-9)^2 = y^2-18y-81$」

正しい　まちがい

正しい答え

**E** 「$(a+5b)^2 = a^2+10ab+25b^2$」

正しい　まちがい

正しい答え

**F** 「$(n+8)^2 = n^2+8n+64$」

正しい　まちがい

正しい答え

**G** 「$(3c-2)^2 = 9c^2-12c+4$」

正しい　まちがい

正しい答え

**H** 「$(k-12)^2 = k^2-24k+144$」

正しい　まちがい

正しい答え

**I** 「$(2p+7)^2 = 4p^2+14p+49$」

正しい　まちがい

正しい答え

**J** 「$(q-15)^2 = q^2-30q+225$」

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

# 平方の 展開 ドリル⑤

中3／ドリル 項目4 ⑤ 定期テストの形／25点・15分

なまえ ＿＿＿＿＿＿＿＿

ひづけ ＿＿＿＿＿＿＿＿ /25

・「乗法公式②（平方）」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、文字は abc 順、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。

## 大問1 正しい ものを ○で かこむ

各2点（6点）

(1) $(c+4)^2$

$c^2+16$　$c^2+8c+16$　$c^2+4c+16$

(2) $(z-13)^2$

$z^2-26z-169$　$z^2-13z+169$　$z^2-26z+169$

(3) $(7d+2)^2$

$49d^2+28d+4$　$7d^2+28d+4$　$49d^2+14d+4$

## 大問2 展開して 書く

各3点（9点）

(1) $(r+14)^2$

(2) $(8s-5)^2$

(3) $(2e-3f)^2$

## 大問3 答案を 調べて 直す

各2点（4点）

(1) 「$(w-3)^2 = w^2-6w-9$」

正しい　まちがい

正しい答え

(2) 「$(5t+1)^2 = 25t^2+10t+1$」

正しい　まちがい

正しい答え

## 大問4 説明

6点

「$(x+5)^2 = x^2+25$」と 書いた 答案は まちがい。
どこが まちがいか、「2倍」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

# 平方の 公式で 展開【こたえ】

中3／解き方プリント 項目4／目標 15分

なまえ ＿＿＿＿＿＿＿＿

ひづけ ＿＿＿＿＿＿＿＿

**きまり①** $(a+b)^2 = a^2+2ab+b^2$。まん中の 項は、a と b の 積の 2倍（2ab）

**きまり②** $(a-b)^2 = a^2-2ab+b^2$。後ろの 項 $b^2$ は、$(-b) \times (-b)$ だから ＋

**きまり③** a や b に 係数が あるときは、係数にも 2乗。$(2x)^2 = 4x^2$（$2x^2$ では ない）

れい $(x+4)^2 = x^2+8x+16$ ／ $(2x-1)^2 = 4x^2-4x+1$

◯ $(x+4)^2 = x^2+8x+16$（正しい）　　× $(x+4)^2 = x^2+16$（まちがい）

## 大問1 和の 2乗

(1) $(a+6)^2$ → **$a^2+12a+36$**

$(a+6)^2 = a^2+2 \times a \times 6+6^2 = a^2+12a+36$

(2) $(m+2)^2$ → **$m^2+4m+4$**

$(m+2)^2 = m^2+2 \times m \times 2+2^2 = m^2+4m+4$

(3) $(p+10)^2$ → **$p^2+20p+100$**

$(p+10)^2 = p^2+2 \times p \times 10+10^2 = p^2+20p+100$

## 大問2 差の 2乗

(1) $(x-8)^2$ → **$x^2-16x+64$**

$(x-8)^2 = x^2-2 \times x \times 8+8^2 = x^2-16x+64$

(2) $(b-4)^2$ → **$b^2-8b+16$**

$(b-4)^2 = b^2-2 \times b \times 4+4^2 = b^2-8b+16$

## 大問3 係数の ある 2乗

(1) $(3a+1)^2$ → **$9a^2+6a+1$**

$(3a+1)^2 = (3a)^2+2 \times 3a \times 1+1^2 = 9a^2+6a+1$

(2) $(4y-3)^2$ → **$16y^2-24y+9$**

$(4y-3)^2 = (4y)^2-2 \times 4y \times 3+3^2 = 16y^2-24y+9$

## 大問4 正しい ものを ○で かこむ

(1) $(n+5)^2$

$n^2+25$　　$n^2+5n+25$　　**$n^2+10n+25$**

(2) $(c-7)^2$

$c^2-14c-49$　　**$c^2-14c+49$**　　$c^2-7c+49$

## 大問5 答案を 調べて 直す

(1) 「$(k+2)^2 = k^2+2k+4$」

正しい　　**まちがい**　　答え **$k^2+4k+4$**

(2) 「$(h-6)^2 = h^2-12h+36$」

**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) $a^2+12a+36$ (2) $m^2+4m+4$ (3) $p^2+20p+100$。まん中の 項は $2 \times a \times 6=12a$ のように 2倍（(1) を $a^2+36$ や $a^2+6a+36$ と しない）。(2) は $2 \times m \times 2=4m$、後ろは $2^2=4$。

大問2 (1) $x^2-16x+64$ (2) $b^2-8b+16$。まん中は $-2 \times x \times 8=-16x$、後ろは $8^2=+64$（$(-8) \times (-8)$ だから ＋）。(2) も 後ろは ＋16。

大問3 (1) $9a^2+6a+1$ (2) $16y^2-24y+9$。$(3a)^2=9a^2$、$(4y)^2=16y^2$ と 係数にも 2乗。(2) の 後ろは $3^2=+9$、まん中は $-2 \times 4y \times 3=-24y$。

大問4 (1) の 正解は $n^2+10n+25$、(2) の 正解は $c^2-14c+49$。大問5 (1) は まん中の 項が 2倍で 4k なので $k^2+4k+4$。(2) は 正しい答案（答えは「同じ」）。

# 平方の 公式の 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4 ①（選ぶ）／目標 10分

## 大問1 和の 2乗を ○で かこむ

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

$x^2+4$　$x^2+2x+4$　**$x^2+4x+4$**

(2) $(a+9)^2$

**$a^2+18a+81$**　$a^2+81$　$a^2+9a+81$

(3) $(y+11)^2$

$y^2+11y+121$　**$y^2+22y+121$**　$y^2+22y+11$

(4) $(m+8)^2$

$m^2+64$　$m^2+16m+8$　**$m^2+16m+64$**

## 大問2 差の 2乗を ○で かこむ

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

$x^2-4x-4$　**$x^2-4x+4$**　$x^2-4$

(2) $(a-5)^2$

**$a^2-10a+25$**　$a^2-10a-25$　$a^2-5a+25$

(3) $(n-7)^2$

$n^2-7n+49$　$n^2-14n-49$　**$n^2-14n+49$**

(4) $(k-10)^2$

$k^2-100$　**$k^2-20k+100$**　$k^2-20k-100$

## 大問3 正しい 計算を すべて 選ぶ

(1) ア〜クから 選ぶ

ア $(a+1)^2 = a^2+1$

イ $(b-3)^2 = b^2-6b+9$

ウ $(2c+1)^2 = 2c^2+4c+1$

エ $(d+4)^2 = d^2+8d+16$

オ $(e-2)^2 = e^2-4e-4$

カ $(3f+2)^2 = 9f^2+12f+4$

キ $(g-1)^2 = g^2-2g+1$

ク $(h+5)^2 = h^2+5h+25$

**イ、エ、カ、キ**

(2) ア〜クから 選ぶ

ア $(m+6)^2 = m^2+12m+36$

イ $(n-8)^2 = n^2+16n+64$

ウ $(2p+5)^2 = 4p^2+20p+25$

エ $(q-1)^2 = q^2-q+1$

オ $(3r-1)^2 = 3r^2-6r+1$

カ $(s+7)^2 = s^2+14s+49$

キ $(t-9)^2 = t^2-18t-81$

ク $(4u+1)^2 = 16u^2+8u+1$

**ア、ウ、カ、ク**

**丸つけのめやす／つまずきやすいところ**

大問1 正解は (1) $x^2+4x+4$ (2) $a^2+18a+81$ (3) $y^2+22y+121$ (4) $m^2+16m+64$。まん中の 項は 2倍（(1) は $2 \times x \times 2 = 4x$。$x^2+2x+4$ は 2倍を わすれた 答え）。2乗を かっこの 中に 配った $a^2+81$ のような 答えは まん中が ない。

大問2 正解は (1) $x^2-4x+4$ (2) $a^2-10a+25$ (3) $n^2-14n+49$ (4) $k^2-20k+100$。差の 2乗は 後ろが $+((-2) \times (-2) = +4$ だから $-4$ では ない）。まん中は $-2 \times x \times 2 = -4x$ のように 負で 2倍。

大問3 (1) は イ、エ、カ、キ、(2) は ア、ウ、カ、ク（誤りの 型：まん中が ない・2倍を わすれる・後ろの 符号が まちがい・係数を 2乗して いない）。順は ちがっても ○。

# 平方を 展開して 書く ドリル②【こたえ】

なまえ ＿＿＿＿＿＿＿＿

ひづけ ＿＿＿＿＿＿＿＿

中3／ドリル 項目4 ②（書く）／目標 12分

## 大問1 数の 2乗

(1) $(a+12)^2$ → $a^2+24a+144$

(2) $(m-11)^2$ → $m^2-22m+121$

(3) $(y+20)^2$ → $y^2+40y+400$

(4) $(p-15)^2$ → $p^2-30p+225$

## 大問2 係数の ある 2乗

(1) $(5a+2)^2$ → $25a^2+20a+4$

(2) $(2b-7)^2$ → $4b^2-28b+49$

(3) $(4m+3)^2$ → $16m^2+24m+9$

(4) $(6x-1)^2$ → $36x^2-12x+1$

## 大問3 文字が 2つの 2乗

(1) $(a+2b)^2$ → $a^2+4b^2+4ab$

(2) $(3m-n)^2$ → $9m^2+n^2-6mn$

(3) $(x-4y)^2$ → $x^2+16y^2-8xy$

(4) $(2g+5h)^2$ → $4g^2+25h^2+20gh$

**丸つけのめやす／つまずきやすいところ**

大問1 (1) $a^2+24a+144$ (2) $m^2-22m+121$ (3) $y^2+40y+400$ (4) $p^2-30p+225$。まん中の 項は 2 × (文字) × (数)。大きい 数でも 2倍を わすれない（(1) は 2 × 12＝24）。差の 2乗の 後ろは ＋（$(-11)^2=+121$）。

大問2 (1) $25a^2+20a+4$ (2) $4b^2-28b+49$ (3) $16m^2+24m+9$ (4) $36x^2-12x+1$。$(5a)^2=25a^2$、$(2b)^2=4b^2$、$(4m)^2=16m^2$、$(6x)^2=36x^2$ と 係数にも 2乗。まん中は 2 × (係数の 項) × (数)（(1) は 2 × 5a × 2＝20a）。

大問3 (1) $a^2+4b^2+4ab$ (2) $9m^2+n^2-6mn$ (3) $x^2+16y^2-8xy$ (4) $4g^2+25h^2+20gh$。$(a+2b)^2$ の まん中は 2 × a × 2b＝4ab、後ろは $(2b)^2=4b^2$。(2) の 3m の 2乗は $9m^2$、まん中は $-2 \times 3m \times n=-6mn$。順は ちがっても 式が 同じなら ○。

いちごドリル プリント

# 平方の 公式の 穴うめと 同じ式さがし ドリル③【こたえ】

なまえ ＿＿＿＿＿＿＿＿

中3／ドリル 項目4 ③（逆向き）／目標 12分

ひづけ ＿＿＿＿＿＿＿＿

## 大問1 □に あてはまる 数

(1) $(x+□)^2 = x^2+14x+49$ **7**

(2) $(a-□)^2 = a^2-18a+81$ **9**

(3) $k^2+□k+36 = (k+6)^2$ **12**

(4) $n^2-□n+64 = (n-8)^2$ **16**

## 大問2 係数の □を さがす

(1) $(□x+1)^2 = 4x^2+4x+1$ **2**

(2) $(□a-3)^2 = 25a^2-30a+9$ **5**

(3) $(3m+□)^2 = 9m^2+12m+4$

**2**

## 大問3 もとの 式と 同じ 式を ○で かこむ

(1) $n^2+12n+36$

$(n+12)^2$　$(n+36)(n+1)$　**$(n+6)^2$**

(2) $m^2-10m+25$

**$(m-5)^2$**　$(m+5)^2$　$(m-10)^2$

(3) $9a^2+6a+1$

$(9a+1)^2$　**$(3a+1)^2$**　$(3a-1)^2$

**丸つけのめやす／つまずきやすいところ**

大問1 (1) 7 (2) 9 (3) 12 (4) 16。$(x+□)^2$ は、後ろの 数が $□^2$、まん中の 数が $2×□$（(1) は $□=7$ で $2×7=14$、$7^2=49$）。(3)(4) は後ろの $36=6^2$、$64=8^2$ から □を 決め、まん中の □は $2×6$、$2×8$。

大問2 (1) 2 (2) 5 (3) 2。□の 2乗が $x^2$ や $a^2$ の 係数（(1) は $□^2=4$ より 2。まん中の $4x$ は $2×2x×1$ で 合う）。(3) は $2×3m×□=12m$ より 2。

大問3 正解は (1) $(n+6)^2$ (2) $(m-5)^2$ (3) $(3a+1)^2$。(1) 後ろの $36=6^2$ で まん中 $12=2×6$ だから $(n+6)^2$。(2) $25=5^2$、まん中が − で $-10=-2×5$ だから $(m-5)^2$。(3) $9a^2=(3a)^2$、$1=1^2$、まん中 $6a=2×3a×1$ だから $(3a+1)^2$。

# 平方の 公式の 答案を 直す ドリル④【こたえ】

中3／ドリル 項目4 ④（直す）／目標 12分

なまえ ＿＿＿＿＿＿＿＿

ひづけ ＿＿＿＿＿＿＿＿

## 大問1 答案を 調べる

**A** 「$(m+13)^2 = m^2+169$」

正しい　**まちがい**

正しい答え　$m^2+26m+169$

**B** 「$(b-6)^2 = b^2-12b+36$」

**正しい**　まちがい

正しい答え　同じ

**C** 「$(4x+1)^2 = 4x^2+8x+1$」

正しい　**まちがい**

正しい答え　$16x^2+8x+1$

**D** 「$(y-9)^2 = y^2-18y-81$」

正しい　**まちがい**

正しい答え　$y^2-18y+81$

**E** 「$(a+5b)^2 = a^2+10ab+25b^2$」

**正しい**　まちがい

正しい答え　同じ

**F** 「$(n+8)^2 = n^2+8n+64$」

正しい　**まちがい**

正しい答え　$n^2+16n+64$

**G** 「$(3c-2)^2 = 9c^2-12c+4$」

**正しい**　まちがい

正しい答え　同じ

**H** 「$(k-12)^2 = k^2-24k+144$」

**正しい**　まちがい

正しい答え　同じ

**I** 「$(2p+7)^2 = 4p^2+14p+49$」

正しい　**まちがい**

正しい答え　$4p^2+28p+49$

**J** 「$(q-15)^2 = q^2-30q+225$」

**正しい**　まちがい

正しい答え　同じ

**丸つけのめやす／つまずきやすいところ**

A「2乗を かっこの 中に 配って、まん中の 項が ない」→ $m^2+26m+169$ ／ C「4 にも 2乗が とどいて $16x^2$（$4x^2$ は 係数を 2乗して いない）」→ $16x^2+8x+1$ ／ D「後ろの 2乗は $+81$（$-9$ を 2回 かけると $+$）」→ $y^2-18y+81$ ／ F「まん中の 項を 2倍して いない（$2 \times 8 = 16$）」→ $n^2+16n+64$ ／ I「まん中の 項は $2 \times 2p \times 7 = 28p$（$2p$ を 1つと 見ず 2 を おとして $14p$ に している）」→ $4p^2+28p+49$。

B・E・G・H・J は 正しい 答案（答えは「同じ」）。

# 平方の 展開 ドリル⑤【こたえ】

中3／ドリル 項目4 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 ものを ○で かこむ 各2点（6点）

(1) **$(c+4)^2$**

$c^2+16$ / **$c^2+8c+16$** / $c^2+4c+16$

(2) **$(z-13)^2$**

$z^2-26z-169$ / $z^2-13z+169$ / **$z^2-26z+169$**

(3) **$(7d+2)^2$**

**$49d^2+28d+4$** / $7d^2+28d+4$ / $49d^2+14d+4$

## 大問2 展開して 書く 各3点（9点）

(1) **$(r+14)^2$** → **$r^2+28r+196$**

(2) **$(8s-5)^2$** → **$64s^2-80s+25$**

(3) **$(2e-3f)^2$** → **$4e^2+9f^2-12ef$**

## 大問3 答案を 調べて 直す 各2点（4点）

(1) **「$(w-3)^2 = w^2-6w-9$」**

正しい / **まちがい**

正しい答え **$w^2-6w+9$**

(2) **「$(5t+1)^2 = 25t^2+10t+1$」**

**正しい** / まちがい

正しい答え **同じ**

## 大問4 説明 6点

**「$(x+5)^2 = x^2+25$」と 書いた 答案は まちがい。**
**どこが まちがいか、「2倍」の 語を 使って 説明しなさい。**

x+5 の 2乗を 展開すると、$x^2+2 \times x \times 5+5^2 = x^2+10x+25$ に なる。
まん中の 項 10x は、x × 5 の 2倍。$x^2+25$ には この 10x が ぬけて いる。
（2点：展開して $x^2+10x+25$ と 示す／2点：まん中の 項 10x が ぬけて いると 指摘／2点：「2倍」の 語を 使って 説明）同じ 内容なら ことばは ちがっても ○

**丸つけのめやす／つまずきやすいところ**

大問1 正解は
(1) $c^2+8c+16$ (2) $z^2-26z+169$ (3) $49d^2+28d+4$。大問2 (1) $r^2+28r+196$ (2) $64s^2-80s+25$ (3) $4e^2+9f^2-12ef$。順は ちがっても 式が 同じなら ○。
大問3 (1)「後ろの 2乗は $+9((-3) \times (-3)=+9)$」→ $w^2-6w+9$。(2) 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）。