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 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 $(3a+1)^2$。