穴うめと 式の値 ドリル③

中3／ドリル 項目10 ③（逆向き）／目標 12分

なまえ ＿＿＿＿＿＿＿＿

ひづけ ＿＿＿＿＿＿＿＿

・「式の計算の利用」の 問題。 大問1は、□に あてはまる 正の 数を 答えの わくに 書く。
・大問2は、もとの 式と どんな 数を 入れても 同じ 値に なる 簡単な 式を ○で かこむ（1つ だけ）。
・大問3は、先に 式を 簡単に して から 代入し、答えを 書く。
・答えが 分数の ときは、約分した 仮分数（整数に なる ときは 整数）で 書く。

大問1 □に あてはまる 数

(1) $(50+\square)(50-4) = 54 \times 46$

(2) $200^2-2 \times 200 \times \square+3^2 = 197^2$

(3) $\square^2-6^2 = 56 \times 44$

大問2 同じ 値に なる 式を ○で かこむ

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

0　8x　$2x^2+8$

(2) $(a+6)(a-6)+36$

a^2+72　a^2-72　a^2

(3) $(m+3n)^2-(m-3n)^2$

12mn　0　$2m^2+18n^2$

大問3 式の 値

(1) $a = -\frac{1}{3}$ の とき
$(a+4)(a-4)+16$ の 値

(2) $x = \frac{3}{4}$, $y = -\frac{2}{3}$ の とき
$(x+y)^2-x^2-y^2$ の 値

(3) $a = \frac{1}{4}$, $b = -5$ の とき
$(a+2b)^2-(a-2b)^2$ の 値

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

穴うめと 式の値 ドリル③【こたえ】

中3／ドリル 項目10 ③(逆向き)／目標 12分

なまえ ＿＿＿＿＿＿＿＿

ひづけ ＿＿＿＿＿＿＿＿

大問1 □に あてはまる 数

(1) $(50+□)(50-4) = 54 \times 46$

4

(2) $200^2-2 \times 200 \times □+3^2 = 197^2$

3

(3) $□^2-6^2 = 56 \times 44$

50

大問2 同じ 値に なる 式を ○で かこむ

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

0　(8x)　$2x^2+8$

(2) $(a+6)(a-6)+36$

a^2+72　a^2-72　(a^2)

(3) $(m+3n)^2-(m-3n)^2$

(12mn)　0　$2m^2+18n^2$

大問3 式の 値

(1) $a = -\frac{1}{3}$ の とき

$(a+4)(a-4)+16$ の 値

$\frac{1}{9}$

$(a+4)(a-4)+16 = a^2$(これに 代入 して $\frac{1}{9}$)

(2) $x = \frac{3}{4}$, $y = -\frac{2}{3}$ の とき

$(x+y)^2-x^2-y^2$ の 値

-1

$(x+y)^2-x^2-y^2 = 2xy$(これに 代入 して -1)

(3) $a = \frac{1}{4}$, $b = -5$ の とき

$(a+2b)^2-(a-2b)^2$ の 値

-10

$(a+2b)^2-(a-2b)^2 = 8ab$(これに 代入 して -10)

丸つけのめやす／つまずきやすいところ

大問1 (1) 4 (2) 3 (3) 50。(1) は $54=50+□$、(2) は $(200-3)^2$ の 展開で、真ん中の 項 $2 \times 200 \times □$ の $□=3$、(3) は $56 \times 44=(50+6)(50-6)=50^2-6^2$。$□^2-6^2$ の □ は 基準の 数。

大問2 正解は (1) 8x (2) a^2 (3) 12mn。展開して 同類項を まとめた 形を えらぶ(2つの 2乗を 同じと 見て 0 には しない・打ち消されない 項は のこる)。

大問3 (1) $\frac{1}{9}$ (2) -1 (3) -10。(1) は $(a+4)(a-4)+16 = a^2-16+16 = a^2$、(2) は $2xy$、(3) は $8ab$ に 直して から 代入する。

別解の 扱い: 分数は 上下でも 斜め線でも ○(斜め線の ときだけ 分子の 和に かっこ)。文字の 順は ちがっても ○(ふつうは abc 順)。