計算の 工夫と 式の値 ドリル⑤

中3／ドリル 項目10 ⑤ 定期テストの形／25点・15分

なまえ ＿＿＿＿＿＿＿＿

ひづけ ＿＿＿＿＿＿　/25

・「式の計算の利用」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。
・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。
・答えが 分数の ときは、約分して 書く。

大問1 正しい ものを ○で かこむ　各2点（6点）

(1) 108×92

10064　9936　9264

(2) 78^2

6396　6080　6084

(3) 87^2-13^2

7400　5476　7000

大問2 計算して 書く　各3点（9点）

(1) 302×298

(2) 132^2-32^2

(3) $x = \frac{1}{6}$ の とき
$(x+6)^2-(x-6)^2$ の 値

大問3 答案を 調べて 直す　各2点（4点）

(1) 「$96^2 = 9984$」

正しい　まちがい

正しい答え

(2) $a = -\frac{1}{4}$ の とき
「$(a+2)^2-(a-2)^2 = -2$」

正しい　まちがい

正しい答え

大問4 説明　6点

「$51 \times 49 = 50^2+1^2$」と 書いた 答案は まちがい。
$(50+1)(50-1)$ を 展開して、どこが まちがいか 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

計算の エ夫と 式の値 ドリル⑤【こたえ】

中3／ドリル 項目10 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) **108 × 92**

10064　(9936)　9264

(2) **78^2**

6396　6080　(6084)

(3) **87^2-13^2**

(7400)　5476　7000

大問2 計算して 書く　各3点（9点）

(1) **302 × 298**

89996

(2) **132^2-32^2**

16400

(3) **$x=\frac{1}{6}$ の とき**
$(x+6)^2-(x-6)^2$ の 値

4

$(x+6)^2-(x-6)^2=24x$（これに 代入 して 4）

大問3 答案を 調べて 直す　各2点（4点）

(1) **「$96^2=9984$」**

正しい　(まちがい)

正しい答え **9216**

(2) **$a=-\frac{1}{4}$ の とき**
「$(a+2)^2-(a-2)^2=-2$」

(正しい)　まちがい

正しい答え **同じ**

大問4 説明　6点

「$51\times49=50^2+1^2$」と 書いた 答案は まちがい。
$(50+1)(50-1)$ を 展開して、どこが まちがいか
説明しなさい。

$(50+1)(50-1)$ を 展開すると、$50^2-50\times1+1\times50-1^2$ で、真ん中の 項が 消えて 50^2-1^2 に なる。
だから 2乗の 和では なく 差で、答えは 2499。50^2+1^2 の 2501 は まちがい。
（2点：展開して 50^2-1^2 の 形に なると 示す／2点：真ん中の 項が 消えると 言える／2点：2乗の 和ではなく 差だと まちがいの 理由を 指摘する）

丸つけのめやす／つまずきやすいところ

大問1 正解は (1) 9936 (2) 6084 (3) 7400。大問2 (1) 89996 (2) 16400 (3) 4。
大問3 (1)「真ん中の 項を おとして 100^2-4^2 に した。$(100-4)^2=100^2-2\times100\times4+4^2$」→ 9216。(2) は 正しい 答案（「同じ」と 書く。正しい 値でも ○）。
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）。

いちごドリル プリント