規則性と 式 ドリル⑤

中1／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

・「規則性と式」の 問題。 全部で 25点・15分。答えは 四角に、大問4の 説明は、自分の ことばで 枠に 書く。○で かこむ 問題は 1つ かこむ。式は ax＋b の 形に 整理して 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 式で 書く

各3点（9点）

(1) マッチ棒で 正五角形を、となり合う 1辺を 共有して 横一列に n個 つくる

(2) マッチ棒で 小さな 正方形を、縦に 4個・横に a個 すきまなく ならべて 長方形を つくる

(3) 碁石を 正八角形の まわりに、1辺に m個 ずつ ならべる（mは2以上）

大問2 式の 意味

各2点（4点）

(1) 碁石を 正五角形の まわりに、1辺に n個 ずつ ならべる（nは2以上）
碁石の 数 ＝ 5n−5 の「5n」は

- まわりの 碁石の 全部の 数
- 各辺の 碁石の 数を そのまま 足した 数
- 1辺に ならぶ 碁石の 数

(2) マッチ棒で 正八角形を、となり合う 1辺を 共有して 横一列に x個 つくる
本数 ＝ 8＋7(x−1) の「7」は

- 1個目を つくる のに 使う 本数
- つなぐ 個数の ぜんぶ
- 1個 つなぐ ごとに ふえる 本数

大問3 答案を 調べて 直す

各2点（4点）

(1) マッチ棒で 正六角形を、となり合う 1辺を 共有して 横一列に a個 つくる
「本数 ＝ 5a」

正しい　まちがい

正しい答え

(2) 碁石を 正五角形の まわりに、1辺に m個 ずつ ならべる（mは2以上）
「碁石の 数 ＝ 5m−5」

正しい　まちがい

正しい答え

大問4 説明

8点

マッチ棒で 正六角形を、となり合う 1辺を 共有して 横一列に x個 つくる。
各 正六角形の 左の 辺を のぞいて 数えた 5x に 1本 足して、本数を 5x＋1 と 表した。
この「＋1」は どの 1本か、「共有」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
「文字と式」のプリント一覧がひらきます

規則性と 式 ドリル⑤【こたえ】

中1／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 式で 書く

各3点（9点）

(1) マッチ棒で 正五角形を、となり合う 1辺を 共有して 横一列に n個 つくる

4n＋1

(2) マッチ棒で 小さな 正方形を、縦に 4個・横に a個 すきまなく ならべて 長方形を つくる

9a＋4

(3) 碁石を 正八角形の まわりに、1辺に m個 ずつ ならべる（mは2以上）

8m−8

大問2 式の 意味

各2点（4点）

(1) 碁石を 正五角形の まわりに、1辺に n個 ずつ ならべる（nは2以上）
碁石の 数 ＝ 5n−5 の「5n」は

- まわりの 碁石の 全部の 数
- **各辺の 碁石の 数を そのまま 足した 数** ○
- 1辺に ならぶ 碁石の 数

(2) マッチ棒で 正八角形を、となり合う 1辺を 共有して 横一列に x個 つくる
本数 ＝ 8＋7(x−1) の「7」は

- 1個目を つくる のに 使う 本数
- つなぐ 個数の ぜんぶ
- **1個 つなぐ ごとに ふえる 本数** ○

大問3 答案を 調べて 直す

各2点（4点）

(1) マッチ棒で 正六角形を、となり合う 1辺を 共有して 横一列に a個 つくる
「本数 ＝ 5a」

- 正しい
- **まちがい** ○

正しい答え **5a＋1**

(2) 碁石を 正五角形の まわりに、1辺に m個 ずつ ならべる（mは2以上）
「碁石の 数 ＝ 5m−5」

- **正しい** ○
- まちがい

正しい答え **同じ**

大問4 説明

8点

マッチ棒で 正六角形を、となり合う 1辺を 共有して 横一列に x個 つくる。
各 正六角形の 左の 辺を のぞいて 数えた 5x に 1本 足して、本数を 5x＋1 と 表した。
この「＋1」は どの 1本か、「共有」の 語を 使って 説明しなさい。

各 正六角形の 左の 辺を のぞくと、共有 する 辺は 左がわの 正六角形の 右の 辺として 1回だけ 数えられる。
いちばん 左の 正六角形の 左の 辺 1本だけは、共有 する 相手が いない ので どこにも 数えられて いない。その 1本が ＋1。
（3点：いちばん 左の 正六角形の 左の 辺 1本と 言える／3点：その 辺は 5x に 入って いない と 言える／2点：「共有」の 語を 使えている）

丸つけのめやす／つまずきやすいところ

大問1 (1) 4n＋1 (2) 9a＋4 (3) 8m−8。大問2 正解は (1) 各辺の 碁石の 数を そのまま 足した 数 (2) 1個 つなぐ ごとに ふえる 本数。
大問3 (1)「いちばん 左の 辺 1本を 数えて いない」→ 5a＋1。(2) は 正しい 答案（答えは「同じ」）。
大問4 いちばん 左の 正六角形の 左の 辺 1本が ＋1 と言え、その 辺が 5x に 入って いない ことを 示し、「共有」の 語を 使えて いれば 8点。左の 辺 1本と 言えて いれば 3点。
別解の 扱い：指示は ax＋b の 形に 整理。整理して いない 式（かっこが 残る・同じ 項が 残る）は 値が 同じでも 整理不足と して △。文字の 順は ちがっても ○。