

規則性（まとめ）③

中学受験／数列・規則性

なまえ _____

ひづけ _____

くり返し・マッチぼう・ならべた数・平方数を見分けて解きましょう。

- ① ★ ☆ ◆ ★ ☆ … と、あるきまりでくり返し並んでいます。78番目にくるのは何ですか。

しき

こたえ

- ② マッチ棒で正方形を横に18個つなげて作ります。マッチ棒は全部で何本必要ですか。

しき

こたえ

- ③ 碁石を三角形の形に、1段目に1個、2段目に2個、…と18段目まで並べます。碁石は全部で何個ですか。

しき

こたえ

- ④ 碁石をすきまなく正方形に並べると、1辺17個のとき全部で何個になりますか。

しき

こたえ

- ⑤ ○ △ □ ○ △ … と、あるきまりでくり返し並んでいます。66番目にくるのは何ですか。

しき

こたえ

- ⑥ マッチ棒で正方形を横に13個つなげて作ります。マッチ棒は全部で何本必要ですか。

しき

こたえ

- ⑦ 1, 3, 6, 10, … と、三角形に並べた碁石の合計が続きます。13番目の数を求めなさい。

しき

こたえ

- ⑧ 碁石をすきまなく正方形に並べると、1辺13個のとき全部で何個になりますか。

しき

こたえ

規則性（まとめ）③【こたえ】

中学受験／数列・規則性

なまえ _____

ひづけ _____

くり返し・マッチぼう・ならべた数・平方数を見分けて解きましょう。

① ★ ☆ ◆ ★ ☆ … と、あるきまりでくり返し並んでいます。78番目にくるのは何ですか。

しき $78 \div 3 = 26 \text{ あまり } 0$

こたえ

◆

解説 3個のくり返し。78÷3=26あまり0。あまり0番目は「◆」（0ならかたまりの最後）。

② マッチ棒で正方形を横に18個つなげて作ります。マッチ棒は全部で何本必要ですか。

しき $4 + (18 - 1) \times 3 = 55$

こたえ

55 本

解説 はじめ4本、正方形が1個増えるごとに+3本。4 + (18 - 1) × 3 = 55本。

③ 碁石を三角形の形に、1段目に1個、2段目に2個、…と18段目まで並べます。碁石は全部で何個ですか。

しき $(1 + 18) \times 18 \div 2 = 171$

こたえ

171 個

解説 1段目1個、2段目2個…と増える。合計 = (1 + 18) × 18 ÷ 2 = 171。

④ 碁石をすきまなく正方形に並べると、1辺17個のとき全部で何個になりますか。

しき $17 \times 17 = 289$

こたえ

289 個

解説 平方数(□×□)。17番目は17×17=289。

⑤ ○ △ □ ○ △ … と、あるきまりでくり返し並んでいます。66番目にくるのは何ですか。

しき $66 \div 3 = 22 \text{ あまり } 0$

こたえ

□

解説 3個のくり返し。66÷3=22あまり0。あまり0番目は「□」（0ならかたまりの最後）。

⑥ マッチ棒で正方形を横に13個つなげて作ります。マッチ棒は全部で何本必要ですか。

しき $4 + (13 - 1) \times 3 = 40$

こたえ

40 本

解説 はじめ4本、正方形が1個増えるごとに+3本。4 + (13 - 1) × 3 = 40本。

⑦ 1, 3, 6, 10, … と、三角形に並べた碁石の合計が続きます。13番目の数を求めなさい。

しき $(1 + 13) \times 13 \div 2 = 91$

こたえ

91

解説 1段目1個、2段目2個…と増える。合計 = (1 + 13) × 13 ÷ 2 = 91。

⑧ 碁石をすきまなく正方形に並べると、1辺13個のとき全部で何個になりますか。

しき $13 \times 13 = 169$

こたえ

169 個

解説 平方数(□×□)。13番目は13×13=169。