

規則性（三角・四角にならべる）①

中学受験／数列・規則性

なまえ _____

ひづけ _____

三角は $(1 + \text{だん数}) \times \text{だん数} \div 2$ 。正方形の まわりは $1\text{辺} \times 4 - 4$ 。

① 1, 3, 6, 10, … と、三角形に並べた碁石の合計が続きます。5番目の数を求めなさい。

しき

こたえ

② 碁石を正方形の周上にだけ並べます。1辺に4個ずつ並べるとき、周上の碁石は何個ですか。

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28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 碁石を正方形の周上にだけ並べます。1辺に36個ずつ並べるとき、周上の碁石は何個ですか。

しき

こたえ

⑤ 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

⑥ 碁石を正方形の周上にだけ並べます。1辺に17個ずつ並べるとき、周上の碁石は何個ですか。

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。31番目の数を求めなさい。

しき

こたえ

⑧ 碁石を正方形の周上にだけ並べます。1辺に31個ずつ並べるとき、周上の碁石は何個ですか。

しき

こたえ

規則性（三角・四角にならべる）①【こたえ】

なまえ _____

中学受験／数列・規則性

ひづけ _____

三角は $(1 + \text{だん数}) \times \text{だん数} \div 2$ 。正方形の まわりは $1\text{辺} \times 4 - 4$ 。

① 1, 3, 6, 10, … と、三角形に並べた碁石の合計が続きます。5番目の数を求めなさい。

しき $(1 + 5) \times 5 \div 2 = 15$

こたえ 15

解説 1段目1個、2段目2個…と増える。合計 = $(1 + 5) \times 5 \div 2 = 15$ 。

② 碁石を正方形の周上にだけ並べます。1辺に4個ずつ並べるとき、周上の碁石は何個ですか。

しき $4 \times 4 - 4 = 12$

こたえ 12 個

解説 4つの辺で 4×4 、角を二重に数えたぶん-4。 $4 \times 4 - 4 = 12$ 個。

③ 碁石を三角形の形に、1段目に1個、2段目に2個、…と28段目まで並べます。碁石は全部で何個ですか。

しき $(1 + 28) \times 28 \div 2 = 406$

こたえ 406 個

解説 1段目1個、2段目2個…と増える。合計 = $(1 + 28) \times 28 \div 2 = 406$ 。

④ 碁石を正方形の周上にだけ並べます。1辺に36個ずつ並べるとき、周上の碁石は何個ですか。

しき $36 \times 4 - 4 = 140$

こたえ 140 個

解説 4つの辺で 36×4 、角を二重に数えたぶん-4。 $36 \times 4 - 4 = 140$ 個。

⑤ 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 = $(1 + 18) \times 18 \div 2 = 171$ 。

⑥ 碁石を正方形の周上にだけ並べます。1辺に17個ずつ並べるとき、周上の碁石は何個ですか。

しき $17 \times 4 - 4 = 64$

こたえ 64 個

解説 4つの辺で 17×4 、角を二重に数えたぶん-4。 $17 \times 4 - 4 = 64$ 個。

⑦ 1, 3, 6, 10, … と、三角形に並べた碁石の合計が続きます。31番目の数を求めなさい。

しき $(1 + 31) \times 31 \div 2 = 496$

こたえ 496

解説 1段目1個、2段目2個…と増える。合計 = $(1 + 31) \times 31 \div 2 = 496$ 。

⑧ 碁石を正方形の周上にだけ並べます。1辺に31個ずつ並べるとき、周上の碁石は何個ですか。

しき $31 \times 4 - 4 = 120$

こたえ 120 個

解説 4つの辺で 31×4 、角を二重に数えたぶん-4。 $31 \times 4 - 4 = 120$ 個。