

方陣算（正方形に ならべる）

中学受験／数列・規則性

なまえ _____

ひづけ _____

すきまなく ならべた 正方形は 1辺 $\times$ 1辺。まわりだけの ときは 1辺 $\times$ 4 $-$ 4。

① 碁石を すきまなく 1辺 3この 正方形に ならべます。全部で 何こですか。

しき

こたえ

② 碁石を すきまなく 1辺 4この 正方形に ならべます。全部で 何こですか。

しき

こたえ

③ 碁石を すきまなく 1辺 5この 正方形に ならべます。全部で 何こですか。

しき

こたえ

④ 碁石を すきまなく 1辺 6この 正方形に ならべます。全部で 何こですか。

しき

こたえ

⑤ 碁石を すきまなく 1辺 7この 正方形に ならべます。全部で 何こですか。

しき

こたえ

⑥ 碁石を すきまなく 1辺 8この 正方形に ならべます。全部で 何こですか。

しき

こたえ

⑦ 碁石を すきまなく 1辺 9この 正方形に ならべます。全部で 何こですか。

しき

こたえ

⑧ 碁石を すきまなく 1辺 10この 正方形に ならべます。全部で 何こですか。

しき

こたえ

方陣算（正方形にならべる）【こたえ】

中学受験／数列・規則性

なまえ _____

ひづけ _____

すきまなくならべた正方形は1辺×1辺。まわりだけのときは1辺×4－4。

① 碁石をすきまなく1辺3この正方形にならべます。全部で何こですか。

しき $3 \times 3 = 9$

こたえ 9 こ

② 碁石をすきまなく1辺4この正方形にならべます。全部で何こですか。

しき $4 \times 4 = 16$

こたえ 16 こ

③ 碁石をすきまなく1辺5この正方形にならべます。全部で何こですか。

しき $5 \times 5 = 25$

こたえ 25 こ

④ 碁石をすきまなく1辺6この正方形にならべます。全部で何こですか。

しき $6 \times 6 = 36$

こたえ 36 こ

⑤ 碁石をすきまなく1辺7この正方形にならべます。全部で何こですか。

しき $7 \times 7 = 49$

こたえ 49 こ

⑥ 碁石をすきまなく1辺8この正方形にならべます。全部で何こですか。

しき $8 \times 8 = 64$

こたえ 64 こ

⑦ 碁石をすきまなく1辺9この正方形にならべます。全部で何こですか。

しき $9 \times 9 = 81$

こたえ 81 こ

⑧ 碁石をすきまなく1辺10この正方形にならべます。全部で何こですか。

しき $10 \times 10 = 100$

こたえ 100 こ

中空方陣（まわりの数から）

中学受験／数列・規則性

なまえ _____

ひづけ _____

まわりの数 = 1辺 $\times$ 4 - 4。逆に 1辺 = (まわり + 4) $\div$ 4。

① 碁石を 1辺 3この 正方形の まわりだけに ならべます。まわりは 何こですか。

しき

こたえ

② 碁石を 1辺 4この 正方形の まわりだけに ならべます。まわりは 何こですか。

しき

こたえ

③ 碁石を 1辺 5この 正方形の まわりだけに ならべます。まわりは 何こですか。

しき

こたえ

④ 碁石を 1辺 6この 正方形の まわりだけに ならべます。まわりは 何こですか。

しき

こたえ

⑤ 碁石を 1辺 7この 正方形の まわりだけに ならべます。まわりは 何こですか。

しき

こたえ

⑥ 碁石を 1辺 8この 正方形の まわりだけに ならべます。まわりは 何こですか。

しき

こたえ

⑦ 碁石を 1辺 9この 正方形の まわりだけに ならべます。まわりは 何こですか。

しき

こたえ

⑧ 碁石を 1辺 10この 正方形の まわりだけに ならべます。まわりは 何こですか。

しき

こたえ

中空方陣（まわりの数から）【こたえ】

中学受験／数列・規則性

なまえ _____

ひづけ _____

まわりの数 = 1辺 $\times$ 4 - 4。逆に 1辺 = (まわり + 4) $\div$ 4。

① 碁石を 1辺 3この正方形の まわりだけに ならべます。まわりは 何こですか。

しき $3 \times 4 - 4 = 8$

こたえ 8 こ

② 碁石を 1辺 4この正方形の まわりだけに ならべます。まわりは 何こですか。

しき $4 \times 4 - 4 = 12$

こたえ 12 こ

③ 碁石を 1辺 5この正方形の まわりだけに ならべます。まわりは 何こですか。

しき $5 \times 4 - 4 = 16$

こたえ 16 こ

④ 碁石を 1辺 6この正方形の まわりだけに ならべます。まわりは 何こですか。

しき $6 \times 4 - 4 = 20$

こたえ 20 こ

⑤ 碁石を 1辺 7この正方形の まわりだけに ならべます。まわりは 何こですか。

しき $7 \times 4 - 4 = 24$

こたえ 24 こ

⑥ 碁石を 1辺 8この正方形の まわりだけに ならべます。まわりは 何こですか。

しき $8 \times 4 - 4 = 28$

こたえ 28 こ

⑦ 碁石を 1辺 9この正方形の まわりだけに ならべます。まわりは 何こですか。

しき $9 \times 4 - 4 = 32$

こたえ 32 こ

⑧ 碁石を 1辺 10この正方形の まわりだけに ならべます。まわりは 何こですか。

しき $10 \times 4 - 4 = 36$

こたえ 36 こ

群数列（グループに分ける）

中学受験／数列・規則性

なまえ _____

ひづけ _____

1 | 2,3 | 4,5,6 | … と分けます。○番目のグループの最後は、 $1+2+\cdots+\bigcirc$ 。

① 1 | 2,3 | 4,5,6 | … と分けます。3番目のグループの最後の数は何ですか。

しき

こたえ

② 1 | 2,3 | 4,5,6 | … と分けます。4番目のグループの最後の数は何ですか。

しき

こたえ

③ 1 | 2,3 | 4,5,6 | … と分けます。5番目のグループの最後の数は何ですか。

しき

こたえ

④ 1 | 2,3 | 4,5,6 | … と分けます。6番目のグループの最後の数は何ですか。

しき

こたえ

⑤ 1 | 2,3 | 4,5,6 | … と分けます。7番目のグループの最後の数は何ですか。

しき

こたえ

⑥ 1 | 2,3 | 4,5,6 | … と分けます。8番目のグループの最後の数は何ですか。

しき

こたえ

⑦ 1 | 2,3 | 4,5,6 | … と分けます。9番目のグループの最後の数は何ですか。

しき

こたえ

⑧ 1 | 2,3 | 4,5,6 | … と分けます。10番目のグループの最後の数は何ですか。

しき

こたえ

群数列（グループに分ける）【こたえ】

中学受験／数列・規則性

なまえ _____

ひづけ _____

1 | 2,3 | 4,5,6 | … と分けます。○番目のグループの最後は、 $1+2+\cdots+\bigcirc$ 。

① 1 | 2,3 | 4,5,6 | … と分けます。3番目のグループの最後の数は何ですか。

しき $1 + 2 + \cdots + 3 = 6$

こたえ

6

② 1 | 2,3 | 4,5,6 | … と分けます。4番目のグループの最後の数は何ですか。

しき $1 + 2 + \cdots + 4 = 10$

こたえ

10

③ 1 | 2,3 | 4,5,6 | … と分けます。5番目のグループの最後の数は何ですか。

しき $1 + 2 + \cdots + 5 = 15$

こたえ

15

④ 1 | 2,3 | 4,5,6 | … と分けます。6番目のグループの最後の数は何ですか。

しき $1 + 2 + \cdots + 6 = 21$

こたえ

21

⑤ 1 | 2,3 | 4,5,6 | … と分けます。7番目のグループの最後の数は何ですか。

しき $1 + 2 + \cdots + 7 = 28$

こたえ

28

⑥ 1 | 2,3 | 4,5,6 | … と分けます。8番目のグループの最後の数は何ですか。

しき $1 + 2 + \cdots + 8 = 36$

こたえ

36

⑦ 1 | 2,3 | 4,5,6 | … と分けます。9番目のグループの最後の数は何ですか。

しき $1 + 2 + \cdots + 9 = 45$

こたえ

45

⑧ 1 | 2,3 | 4,5,6 | … と分けます。10番目のグループの最後の数は何ですか。

しき $1 + 2 + \cdots + 10 = 55$

こたえ

55

階差数列（差が ふえる）

中学受験／数列・規則性

なまえ _____

ひづけ _____

となりの 差が 1, 2, 3, ... と ふえます。次の 差を たします。

① 1, 2, 4, 7, 11, ... の 5番目の 数は何ですか。

しき

こたえ

② 1, 2, 4, 7, 11, ... の 6番目の 数は何ですか。

しき

こたえ

③ 1, 2, 4, 7, 11, ... の 7番目の 数は何ですか。

しき

こたえ

④ 1, 2, 4, 7, 11, ... の 8番目の 数は何ですか。

しき

こたえ

⑤ 1, 2, 4, 7, 11, ... の 9番目の 数は何ですか。

しき

こたえ

⑥ 1, 2, 4, 7, 11, ... の 10番目の 数は何ですか。

しき

こたえ

⑦ 1, 2, 4, 7, 11, ... の 11番目の 数は何ですか。

しき

こたえ

⑧ 1, 2, 4, 7, 11, ... の 12番目の 数は何ですか。

しき

こたえ

階差数列（差が ふえる）【こたえ】

中学受験／数列・規則性

なまえ _____

ひづけ _____

となりの 差が 1, 2, 3, … と ふえます。次の 差を たします。

① 1, 2, 4, 7, 11, … の 5番目の 数は何ですか。

しき ふえ方が 1, 2, 3, … $\rightarrow 7 + 4 = 11$

こたえ 11

② 1, 2, 4, 7, 11, … の 6番目の 数は何ですか。

しき ふえ方が 1, 2, 3, … $\rightarrow 11 + 5 = 16$

こたえ 16

③ 1, 2, 4, 7, 11, … の 7番目の 数は何ですか。

しき ふえ方が 1, 2, 3, … $\rightarrow 16 + 6 = 22$

こたえ 22

④ 1, 2, 4, 7, 11, … の 8番目の 数は何ですか。

しき ふえ方が 1, 2, 3, … $\rightarrow 22 + 7 = 29$

こたえ 29

⑤ 1, 2, 4, 7, 11, … の 9番目の 数は何ですか。

しき ふえ方が 1, 2, 3, … $\rightarrow 29 + 8 = 37$

こたえ 37

⑥ 1, 2, 4, 7, 11, … の 10番目の 数は何ですか。

しき ふえ方が 1, 2, 3, … $\rightarrow 37 + 9 = 46$

こたえ 46

⑦ 1, 2, 4, 7, 11, … の 11番目の 数は何ですか。

しき ふえ方が 1, 2, 3, … $\rightarrow 46 + 10 = 56$

こたえ 56

⑧ 1, 2, 4, 7, 11, … の 12番目の 数は何ですか。

しき ふえ方が 1, 2, 3, … $\rightarrow 56 + 11 = 67$

こたえ 67

数列の応用（まとめ）

中学受験／数列・規則性

なまえ _____

ひづけ _____

方陣算・群数列・階差数列のまとめです。

① 碁石を すきまなく 1辺 3この 正方形に ならべます。全部で 何個ですか。

しき

こたえ

② 碁石を すきまなく 1辺 4この 正方形に ならべます。全部で 何個ですか。

しき

こたえ

③ 碁石を すきまなく 1辺 5この 正方形に ならべます。全部で 何個ですか。

しき

こたえ

④ 碁石を すきまなく 1辺 6この 正方形に ならべます。全部で 何個ですか。

しき

こたえ

⑤ 1 | 2,3 | 4,5,6 | … と 分けます。4番目の グループの 最後の 数は何ですか。

しき

こたえ

⑥ 1 | 2,3 | 4,5,6 | … と 分けます。5番目の グループの 最後の 数は何ですか。

しき

こたえ

⑦ 1 | 2,3 | 4,5,6 | … と 分けます。6番目の グループの 最後の 数は何ですか。

しき

こたえ

⑧ 1 | 2,3 | 4,5,6 | … と 分けます。7番目の グループの 最後の 数は何ですか。

しき

こたえ

数列の応用（まとめ）【こたえ】

中学受験／数列・規則性

なまえ _____

ひづけ _____

方陣算・群数列・階差数列のまとめです。

① 碁石を すきまなく 1辺 3この 正方形に ならべます。全部で 何こですか。

しき $3 \times 3 = 9$

こたえ

② 碁石を すきまなく 1辺 4この 正方形に ならべます。全部で 何こですか。

しき $4 \times 4 = 16$

こたえ

③ 碁石を すきまなく 1辺 5この 正方形に ならべます。全部で 何こですか。

しき $5 \times 5 = 25$

こたえ

④ 碁石を すきまなく 1辺 6この 正方形に ならべます。全部で 何こですか。

しき $6 \times 6 = 36$

こたえ

⑤ 1 | 2,3 | 4,5,6 | … と 分けます。4番目の グループの 最後の 数は何ですか。

しき $1 + 2 + \cdots + 4 = 10$

こたえ

⑥ 1 | 2,3 | 4,5,6 | … と 分けます。5番目の グループの 最後の 数は何ですか。

しき $1 + 2 + \cdots + 5 = 15$

こたえ

⑦ 1 | 2,3 | 4,5,6 | … と 分けます。6番目の グループの 最後の 数は何ですか。

しき $1 + 2 + \cdots + 6 = 21$

こたえ

⑧ 1 | 2,3 | 4,5,6 | … と 分けます。7番目の グループの 最後の 数は何ですか。

しき $1 + 2 + \cdots + 7 = 28$

こたえ