



サイパー

# 思考力算数練習帳シリーズ

## シリーズ30

# 等差数列 下

整数範囲：三桁×二桁 三桁÷二桁

「シリーズ29等差数列上」を理解していること

### ◆ 本書の特長

- 1、等差数列の考え方を、**具体性のある「図」**から考え、そして**式によって解けるよう**、順をおって詳しく解説されています。
- 2、全て**整数だけ**で解けるように、問題が作られています。
- 3、自分ひとりで考えて解けるように工夫して作成されています。他のサイパー思考力算数練習帳と同様に、**教え込まなくても学習できるように**構成されています。
- 4、公式に当てはめて問題を解くのではなく、**問題の意味を理解**した上で式を作るように工夫されています。

### ◆ サイパー思考力算数練習帳シリーズについて

ある問題について同じ種類・同じレベルの問題をくりかえし練習することによって、確かな定着が得られます。

そこで、中学入試につながる文章題について、同種類・同レベルの問題をくりかえし練習することができる教材を作成しました。

### ◆ 指導上の注意

- ① 解けない問題、本人が悩んでいる問題については、お母さん（お父さん）が説明してあげてください。その時に、できるだけ具体的なものにたとえて説明してあげると良くわかります。本書「等差数列」では、まず実際に数を書いてみるのが良いでしょう。
- ② お母さん（お父さん）はあくまでも補助で、問題を解くのはお子さん本人です。お子さんの達成感を満たすためには、「解き方」から「答」までの全てを教えてしまわないでください。教える場合はヒントを与える程度にしておき、本人が自力で答を出すのを待ってあげてください。
- ③ お子さんのやる気が低くなってきていると感じたら、無理にさせないでください。お子さんが興味を示す別の問題をさせるのも良いでしょう。
- ④ 丸付けは、その場でしてあげてください。フィードバック（自分のやった行為が正しいかどうか評価を受けること）は早ければ早いほど、本人の学習意欲と定着につながります。

# もくじ

等差数列の第□項の数	2
演習問題1	5
等差数列の第□項の数	3
演習問題2	10
テスト1	11
等差数列の第□項の数	4
演習問題3	21
テスト2	22
等差数列の第□項までの和	24
演習問題4	35
テスト3	37
解答	43

## 等差数列の第□項の数 2

例題1、下の等差数列について、第⑳項の数は何ですか。

項 ①      ②      ③      ④      ⑤    …  
     8 ・ 15 ・ 22 ・ 29 ・ 36    …

初項8、公差7の等差数列です。

$$8 + 7 \times (20 - 1) = 141$$

答、141

これは解けますね。初項の「8」に、公差の「7」が「20-1」回増えると考えます。

(この解き方がわからない人は、「サイパー思考力算数練習帳シリーズ29『等差数列 上』を学習して下さい。)

例題2、下の等差数列について、第⑳項の数は何ですか。

項 ①              ②              ③              ④    …              ⑳  
     85 ・ 82 ・ 79 ・ 76    …              ?

例題1とちがって、へってゆく等差数列です。

考え方は例題1と同じで、最初の項からどれだけ変化するかを考えます。

例題2は「公差3」の等差数列ですから、「3」が「20-1=19」回へると考えればよろしい。

$$85 - 3 \times (20 - 1) = 28$$

答、28

これを一般式にすると

初項-公差×(知りたい項の番号-1)

↑ここが重要

となります。

## 等差数列の第□項の数 2

類題 1、それぞれ次の数を求めなさい。(全てへってゆく等差数列です)

①、初項 64、公差 4 の等差数列の第⑩項。

式

答、\_\_\_\_\_

②、初項 235、公差 8 の等差数列の第⑳項。

式

答、\_\_\_\_\_

③、初項 151、公差 7 の等差数列の第⑮項。

式

答、\_\_\_\_\_

④、初項 256、公差 11 の等差数列の第⑰項。

式

答、\_\_\_\_\_

### 類題 1 の解答

① 式  $64 - 4 \times (10 - 1) = 28$

答、28

② 式  $235 - 8 \times (20 - 1) = 83$

答、83

③ 式  $151 - 7 \times (15 - 1) = 53$

答、53

④ 式  $256 - 11 \times (17 - 1) = 80$

答、80

演習問題 1、それぞれ次の数を求めなさい。(全てへってゆく等差数列です)

(解答は P 43)

①、 項 ① ② ③ ④ ... ⑬  
85 · 82 · 79 · 76 · ... ?

式

答、\_\_\_\_\_

②、 項 ① ② ③ ④ ... ⑮  
98 · 94 · 90 · 86 · ... ?

式

答、\_\_\_\_\_

③、初項 47、公差 2 の等差数列の第⑯項。

式

答、\_\_\_\_\_

④、初項 84、公差 5 の等差数列の第⑫項。

式

答、\_\_\_\_\_

⑤、初項 95、公差 7 の等差数列の第⑬項。

式

答、\_\_\_\_\_