

# スタンダード

# 英語 ENGLISH



## 企画の概要

英語では、ゴールである大学入試が読解問題中心のため、まずは読解の基礎である文法力の養成が重要になります。文法力を身につけつつ、できるだけ早期に読解演習もスタートさせるのが理想的。そんなニーズに応えるべく、スタンダード英語Ⅰ、Ⅱは、各単元4ステップで、チェックテストから読解問題までオールインワンで学習可能になっています。スモールステップの単元構成に加え、詳細を極めた解答解説を収録するなど、高校英文法の基礎を極めるのに十分な圧巻の2分冊構成。同一カリキュラムの「精選トレーニング英文法」を併用すれば、基本構文の強化も万全です。

## スタンダード 英語Ⅰ、Ⅱ

### 第5講 >>> 助動詞

#### 1 助動詞の種類①

>> 基礎学習 基本的な助動詞の種類と意味をしっかりとらえよう。

- 1 Tom **can't** be absent from school today.  
(トムが今日学校を休んでいるはずがありません)
- 2 It **may** rain this afternoon.  
(今日の午後、雨が降るかもしれません)
- 3 The old woman **must** be over seventy.  
(その老婦人は70歳を超えているに違いありません)

助動詞の種類  
・ be absent from ~  
「～を欠席している」  
・ over 「～を超える、～以上」

助動詞とは

・ 動詞の前に置かれ、動詞にさまざまな意味を加える語(句)を助動詞と言います。助動詞は主語によって形が変化することはない。原則として次の語類になります。

助動詞の種類と意味①

- ① **can**(過去形は **could**)  
(1) ～できる(可能・能力) = be able to ～ (2) ～してよい(許可) = may  
(3) (否定文で)～はできない(推量) ※ 例文1  
(4) (Can you ～?)で～していただけますか(えん曲表現)  
We **could** use the room more than 2 years ago.

- ② **may**(過去形は **might**)  
(1) ～してよい(許可) = can ※ might を用いるとより丁寧な表現になります。  
(2) ～かもしれない(推量) ※ 例文2

- ③ **must**  
(1) ～しなければならない(必要・義務) = have (has) to  
(2) ～にちがいない(推量) ※ 例文3  
(3) (否定文で)～してはいけない(禁止) = Don't + 命令文。

※ ①の意味の疑問文に答える方には注意しましょう。  
例 Must I finish the work today? (今日の仕事を終わらせなければなりませんか)  
— Yes, you must. / No, you **don't have to** (need not).  
(はい、そうです/いいえ、その必要はありません)  
No, you **must not**. (禁止)の意味になってしまい、答えとして合いません。

#### チェックテスト

- 次の( )内から適する語を選び、その記号を○で囲みなさい。
- (1) ( ) May I ask you the way to the post office?
  - (2) Her never tells a lie, so he ( ) must ( ) can't be honest.
  - (3) That elderly man ( ) can't ( ) mustn't be over eighty.

44

## 基本問題

基本問題は学習サポート機能が充実。語句注の「words」、おさえるべき「point」、小問ごとの「ヒント」など盛りだくさん。設問は基礎学習の複数項目を組み合わせ、理解の精度を高めます。使用する文は、生徒のスムーズな習得を促すべく10語程度に抑えました。

## 基礎学習、チェックテスト

基礎学習の学習事項はチェックテストで即座に確認。単元の内容に即した設問形式を採用しているため、生徒に学習内容の核心をつかませることができます。

### 演習問題

1 次の各組の意味の違いに注意して、日本語に合うように( )に適する語を入れなさい。

- (1) ① 私は昨日、友達とプールで泳ぎました。  
I ( ) ( ) the pool with my friends yesterday.  
② 私は川で泳いで遊んでいました。  
I ( ) ( ) the river.
- (2) ① メアリーは毎日台所で母の手伝いをしなければいけません。  
Mary ( ) ( ) her mother in the kitchen every day.  
② メアリーは昨夜、弟の宿題を手伝わなければいけませんでした。  
Mary ( ) ( ) her brother ( ) his homework last night.
- (3) ① 授業中は日本語を話してはいけません。  
You ( ) ( ) Japanese in class.  
② ここでは日本語を話す必要はありません。  
You ( ) ( ) ( ) Japanese here.

2 次の各組がほぼ同じ内容になるように、( )に適する語を入れなさい。

- (1) Can she play the guitar?  
( ) ( ) ( ) play the guitar?
- (2) You shouldn't be late for school.  
You ( ) ( ) ( ) late for school.
- (3) Try to understand him.  
( ) ( ) ( ) to understand him.
- (4) My cousin is a very good singer.  
My cousin ( ) ( ) very ( ) .
- (5) Mike doesn't have to attend the meeting.  
Mike ( ) ( ) ( ) the meeting.

3 次の英文を( )内の指示に従って書きかきなさい。  
(1) The baby can walk. (soon によって未来の文に)

### 基本問題

#### 1 助動詞の位置

次の英文を、( )内の語(句)をつけ加えて書きかきなさい。

1. You speak Chinese very well. (can)
2. He writes a paper on American history. (must)
3. Nancy is absent from school. (may)
4. You are quiet in the library. (ought to)
5. You don't make fun of your friends. (must)

助動詞の種類  
1. Chinese 「中国語」  
2. paper (on ～) 「～についての」論文、レポート  
4. quiet 「静かな」  
5. make fun of 「～をからかう」

ポイント 助動詞を用いた文では、助動詞のあとに動詞の原形になることを忘れず。

1. もとの文の助動詞は3単語のsがついているので注意すること。
2. is は be 動詞の原形ではない。be 動詞は一般動詞とは異なり、原形と現在形では形が異なる。
3. ought のあとに to は不定詞の to。本来は、助動詞は ought だけで、そのあとに(to + 動詞の原形)が続くという意味。
4. 助動詞の否定文は(助動詞 + not + 動詞の原形)となる。

#### 2 助動詞の意味①

次の日本語に合うように、( )内から適する語を選び、○をつけなさい。

1. 私は若い頃、速く走ることができました。  
I (can, may, could) run fast when I was young.
2. あなたに質問してもいいですか。  
(Must, May, Need) I ask you a question?
3. トムは私に腹を立てているにちがありません。  
Tom (must, may, can) be angry with me.
4. 彼は若い頃、よく山に登っていたのだ。
5. あなたは夜更かしをすべきではありません。  
You (must, should, need) not sit up late at night.

助動詞の種類  
3. be angry with 「～に腹を立てている」  
5. sit up 「夜更かしを続ける」

ポイント 助動詞によっては複数の意味を持つものがあるので、しっかり用法を覚えよう。

1. 「～できた」と過去形になっているのがポイント。
2. must は「～しなければならない」という意味が一般的だが、
4. used to にも「よく～したものだ」という意味があるが、選択肢のあとに to がないので選べない。

47

## 演習問題

設問はいずれもオーソドックスな良問・定番で構成。使用する語彙はごく基本的なものに限定し、基本構文の習得に集中できるように配慮しました。

## 総合問題

## ① 英語の授業でグループ発表をしています。次の英文を読んで、下の各問いに答えなさい。

Jun: Hello, everyone. When we come to school every morning, we see many cans and bottles on the street. People buy drinks and leave the empty cans and bottles on the streets. It's a big problem today. We should do something about it. Ken will talk more about this problem.

Ken: Thank you, Jun. One morning Jun and I saw many cans and bottles on the streets around our school. I (see / sad / them / were / to / we / very / ) So after school we picked up all of them and cleaned the street. But the next morning we saw many cans again. We were angry. I (私)たちはこのことについて何かしなければいけません。"we thought. Jun said, "Let's clean the street around our school every week." Ryo and Mika wanted to help us, so we started to pick up the cans and bottles around our school every Monday. We also counted the number of cans and bottles each time. Ryo will tell you more.

Ryo: Please look at this. It shows how many cans and bottles we found each time. On the first Monday we found about 60. Of course we picked up of them. One week later we found about the same number of cans and bottles. And after another week we again found about the same number. But in the fourth and fifth weeks, we didn't find as many as before. What happened?

(1) 下線部①が表す内容を日本語で説明しなさい。

(2) 下線部②とは何じ表現を、2語で書きなさい。

(3) ③の( )内の語を、意味の通るように並べかえなさい。

(4) ④の日本語を6語の英文に直しなさい。

(5) 下線部⑤を和訳しなさい。

○語訳辞典 can(s)「カン」 bottles(s)「ビン」 drinks「飲みもの」 empty「空の」 counted<count「数える」

○問題文

- (1) この文は特定の動詞を覚えているのではなく、箇条の内容全体をさしている。
- (2) shouldは「～すべきである」という意味。
- (3) たくさんのカンやビンが学校の周りの通りに落ちていたのを見て、どう感じたかを表す。
- (4) 「～しなければならぬ」という意味の助動詞は?
- (5) how many以下が関係詞文になっている。

52

## ●●● 総合問題

高校生の知的好奇心を満たす200語程度の英文を文法カリキュラムに沿って1単元に2題ずつ配置。「words」と「ヒント」を豊富に配し、達成感を味わいやすい仕組みにしています。

## ● 解答解説 ●●●●●

講義がそのまま誌面に再現されたかのような詳細・豊富な解説。総合問題には全文訳が付きまますので、英文和訳・解釈の練習もしっかり行えます。

## 第5課 助動詞

## 【1.2.3.4.5】 基本問題

1. You can speak Chinese very well.
2. He must write a paper on American history.
3. Nancy may be absent from school.
4. You ought to be quiet in the library.
5. You must not(mustn't) make fun of your friends.

## 【解説】

1. 「あなたは中国語をとても上手に話すことができます」。助動詞を用いる場合は、(主語・助動詞・動詞の原形)という語順になります。助動詞は動詞と異なり、主語によって形変化することはありません。
2. 「彼はアメリカの歴史についてのレポートを書かなければいけません」。もとの文は3単現の文なので、動詞の語尾にsがついていますが、助動詞を用いることで、そのあとに続く動詞は原形に戻さなければいけません。
3. 「ナンシーは学校を休みかもしれません」

一般動詞の場合、原形と現在形は同じ形ですが(3単現の(s)は除く)、be動詞の場合はそうではありません。is, am, areは「現在形」であって「原形」ではありません。be動詞の原形はbeです。

4. 「あなた(たち)は図書館では静かにするべきです」ought toは本来、この2語で助動詞というわけではなく、oughtという助動詞のあとには、原則とは異なり、「不定詞」がくるという意味を表すためにtoが付随されています。不定詞は(to+動詞の原形)なので、ought toをまとめでとらえれば、そのあとは後の動詞と同じように、動詞の原形が続くわけです。ただ、気をつけたいのは、否定文と疑問文です。あくまでもoughtだけが助動詞なので、否定文は(ought not to)。疑問文(Ought+主語+to+?となります。
5. 「あなたに私語をせよってはいけません」

もとの文が肯定文なので、mustも否定文にします。助動詞の肯定文は(主語+助動詞+not+動詞の原形)です。must notは「～してはいけません」と強い「禁止」の意味を表します。

2. 1. could 2. May 3. must
4. would 5. should

## 【解説】

1. 日本語から過去の文であることがわかります。すべての助動詞に過去形があるわけではありませんが

couldはcan(～できる)の過去形にあたり、「～できた」という意味になります。

2. 助動詞のmayには「～していい」という意味があり、May I～は「～してもいいですか」と相手に許可を得るときに用いる表現です。このmayの代わりにcanを用いることもできます。ただし、Can I～の方が随分的です。

3. mustは「～しなければならない」という意味がよく知られていますが、「～にちがいない」という「推定」の意味もあります。この2つの意味は文脈で判断しなければいけません。「～にちがいない」の意味ではほとんどbe動詞が使われることが多くなります。

4. willの過去形のwouldは「よく～したものだ」と「過去の習慣」を表す用法があります。この間接(仮・期)を得るときは可能です。また、ほぼ同じ意味でused toという表現もあります。この2つの違いはwouldが「不規則」な過去の習慣を表すのに対し、used toは「規則的」な過去の習慣を表します。

5. 「～すべきである」という意味の助動詞shouldの否定文です。should notの原形がshouldn'tであることもあわせて覚えておきましょう。

## 3. 1. 電話を使っても(借りても)いいですか。

2. その話は本当であるはずがありません。

3. 今晩が降るかもしれません。

4. 彼は今早く帰宅する必要があります。

5. 私の学校の校庭には以前大きな木がありました。

## 【解説】

1. canにはさまざまな意味がありますが、Can I～?ときたら、May I～と同じ、「～してもいいですか」と許可を得る表現と思っては間違いありません。

2. このcannotは「～は不可能」という意味で、「～にちがいない」という意味のmustの反意表現にあたります。このように、意味の点から別の助動詞が反意詞の関係になることもあります。

3. mayには「～してよい」のはかに「～かもしれない」という意味もあります。snowは「雪が降る」という意味の動詞です。主語であるそれは気象を表すときに用いるもので、特に日本語にはありません。

4. needは「～する必要がある」という意味の助動詞で、これはその否定文にのみ用いられません。否定文のneedは否定文と疑問文でしか用いられません。肯定文で「～

25

## 精選トレーニング 英文法

## 第5課 助動詞

## トレーニング A-1

## 047

## 《和訳練習》助動詞+完了形など

次の英文の助動詞に注意して、全文の和訳を完成させなさい。

- ① The elderly woman may have left her umbrella in the train. >  
そのお年寄りは傘を電車の中に( )
- ② My mother must have missed the train. >  
母は電車に( )
- ③ The child cannot have said that. >  
その子どもがそんなこと( )
- ④ They should have come earlier. >  
彼らはもっと早く( )
- ⑤ You ought not to have waste your time with those stupid questions. >  
あなたはそんなくだらない質問で時間を( )
- ⑥ You need not have gone there by car. >  
あなたはそこへ車で( )
- ⑦ It must have stopped raining by now. >  
もう今ごろは、( )
- ⑧ I don't like coffee, but I do like tea. >  
私はコーヒーは好きではないけど、( )
- ⑨ We did apologize to him. >  
私たちは( )
- ⑩ The girl may have lost her way. >  
その女の子は道に( )

## 048

## 《漢語練習》助動詞+完了形など

次の日本語に合うように、( )にする語を書きなさい。

- ① 姉は昨夜パーティーに行ったのかもしません。  
My sister ( ) ( ) ( ) to the party last night.
- ② 夜に交通量が多かったはずがありません。  
There ( ) ( ) ( ) much traffic at night.
- ③ あなたが家族全員に風邪をうつしたに違いありません。  
You ( ) ( ) ( ) given your cold to the whole family.
- ④ 君は彼のおやまを笑うべきではなかったのです。  
You ( ) ( ) ( ) at his mistakes.
- ⑤ 彼女はもう今ごろは空港に到着したはずだ。  
She ( ) to ( ) ( ) at the airport by now.
- ⑥ 「僕には会わなかっただろう。」「いや、どこか会ったんだよ。」  
"You didn't see him, did you?" "Yes, I ( ) ( ) him."
- ⑦ 花に水をやらなくてもよかったのに、雨が降りそうでした。  
You ( ) ( ) ( ) watered the flowers. It is going to rain.
- ⑧ 私たちはどこかもっと暖かいところで休暇を過ごすべきだったのに。  
We ( ) to ( ) ( ) our holiday somewhere warmer.

24

## 運用例 (1コマ110分)

## 確認テスト(前回の復習)

20分

## 基礎学習

45分

## 基本問題

15分

## 演習問題

15分

## 総合問題(1題)

15分

## 総合問題・精選トレーニング

家庭学習

## ※その他の運用例

- 確認テストは、「前回の復習」としてではなく、当日の授業の最後に使用する。
- 精選トレーニングは授業中の演習問題としても使用できる。
- 基礎学習の中にチェックテストを含む。
- 基礎学習は平均3サイクルを予定。

1ページに大問2題を基本とし、繰り返し演習を徹底。基本構文の定着のために設計された誌面構成です。設問のねらいと扱う文法事項の内容を具体的に示す「小見出し」により、身につけるべきポイントが一目瞭然!

- ※スタンダード英語Ⅰ、Ⅱの「基礎学習」は、ベーシック英文法の「学習のポイント」と同内容です。
- ※スタンダード英語Ⅰ、Ⅱの「総合問題」は、ベーシック英語長文の問題と同内容です。
- ※精選トレーニング英文法の問題は、ベーシック英文法の「トレーニング」と同内容です。

# 数学 MATHEMATICS



## 企画の概要

新学習指導要領の実施に伴い改訂したスタンダードの数学。さらなる拡大が懸念される学力格差を考慮して、授業の補習やセンター入試に向けての基礎力養成に照準を合わせています。教科書会社のカリキュラムを集約した標準型カリキュラムとなっており、パターン学習とスモールステップ式の単元フローにより、確実な基礎・基本の習得が可能です。さらに、新発売のドリル型教材「精選トレーニング」は、スタンダードの数学に沿ったカリキュラムとなっているため、併用することで豊富な練習量が確保でき、さらなる基礎力の強化が図れます。

## スタンダード 数学I、A、II、B

### STANDARD

#### 第1講 >>> 式の計算

##### 基礎学習

##### 1 数式に関することば

$-4x^2y^3$  のように、いくつかの文字や数の積として表される式を単項式といい、かけ合わせた文字の個数をその単項式の次数という。また、文字以外の部分を係数という。例えば、 $-4x^2y^3$  の次数は  $\text{○}$  であり、係数は  $\text{○}$  である。とくに、文字  $x$  に着目すると、次数は  $\text{○}$ 、係数は  $\text{○}$  である。また、 $A=2x^2+6x^2-x+4$  のように、単項式の和で表される式を多項式といい、多項式を作っている各単項式を多項式の  $\text{○}$  という。なお、単項式は項が1つの多項式と考え、多項式を整式という。

整式の項の中で、含まれている文字が同じ項を同類項という。整理された整式で、最も次数の高い項の次数をその整式の次数という。整式  $A$  の次数は  $\text{○}$  である。

整式  $B=-4x+5x^2+6-2x^3$  を  $5x^2-2x^3-4x+6$  のように、次数が高い項から順に並べることを  $\text{○}$  の順に整理するという。

また、 $6-4x-2x^3+5x^2$  のように、次数が低い項から順に並べることを  $\text{○}$  の順に整理するという。

→ 文字式の次数と係数  
 $-4x^2y^3$  で文字  $x$  に着目すると  
 次数 2  
 係数  $-4x^2y^3$   
 単項式に着目する文字によって次数や係数が異なることに注意する。

→ 同類項の整理  
 同類項は係数の和を計算すると1つの項になる。このことを同類項を整理する、またはまとめるという。

##### 2 数式の加法・減法

整式  $A$ 、 $B$  の加法は  $A+B$  の同類項をまとめる。減法  $A-B$  では  $A+(-B)$  を計算する。 $A$  に  $B$  の各項の符号を逆した式を加える。

例  $A=3x^2-4x+5$ 、 $B=2x^2-x-3$  のとき  
 $A+B=(3x^2-4x+5)+(2x^2-x-3)$   
 $= (3+2)x^2 + (-4-1)x + (5-3) = \text{○}$   
 $A-B=(3x^2-4x+5)-(2x^2-x-3)$   
 $= (3x^2-4x+5)+(-2x^2+x+3)$   
 $= (3-2)x^2 + (-4+1)x + (5+3) = \text{○}$   
 ○ 次のように順にそろえて計算してもよい。

|                |                |
|----------------|----------------|
| $3x^2-4x+5$    | $3x^2-4x+5$    |
| $+ ) 2x^2-x-3$ | $- ) 2x^2-x-3$ |
| $\text{○}$     | $\text{○}$     |

→ 同類項をまとめる仕組み  
 $3x^2+2x^2=(3+2)x^2$   
 $-4x-x=(-4-1)x$   
 $5-3=2$

解答 ① ⑤ ② -4 ③ ④  $-4x^2$  ⑤ 項 ③ ⑥ 降べき ⑦ 降べき  
 ⑧  $5x^2-5x+2$  ⑨  $x^2-3x+8$

2

## 基礎学習

新出単元の基礎概念や公式がまとめてあり、例題を解くうえで必要な知識をきちんと定着させることができます。右端には穴埋めのヒントとなる考え方や補足情報を掲載。基礎固めの意識化が可能です。

### 確認問題演習

- 1  $A=2x^2y-3xy-2y+3y^2$  について、次の問いに答えよ。→ 例題1  
 (1)  $A$  を  $y$  について降べきの順に整理せよ。  
 (2)  $A$  は  $xy$  について、何次式であるか答えよ。  
 (3)  $A$  は  $y$  について、何次式であるか答えよ。
- 2  $A=x^2-xy+y^2$ 、 $B=3x^2+4xy+y^2$  のとき、次の式を計算せよ。→ 例題2  
 (1)  $A+B$  (2)  $B-A$   
 (3)  $2A+3B$
- 3 次の式を展開せよ。→ 例題3  
 (1)  $(x+5)(x-6)$  (2)  $(x^2-3x-4)(x^2-x+5)$   
 (3)  $(x-2)(x^2+2x+4)$
- 4 次の式を展開せよ。→ 例題4  
 (1)  $(x-2b)^2$  (2)  $(x+3y)(x-3y)$   
 (3)  $(2x+3y)^2$  (4)  $(3x-2y)(3x+2y)$
- 5 次の式を展開せよ。→ 例題5  
 (1)  $(2x+3)(2x-5)$  (2)  $(2x-3)(3x+2)$   
 (3)  $(5x+y)(3x-2y)$  (4)  $(4x+3y)(x-2y)$
- 6 次の式を展開せよ。→ 例題6  
 (1)  $(x-2y+3z)^2$  (2)  $(x^2+x-5)(x^2+x+3)$

8

## 確認問題演習

新たに増設した確認問題演習は、基礎学習、例題・類題で学んだ内容を完全に定着させるためのページです。繰り返し学習することで、解法パターンを確実に習得。対応する例題が示してあるので、わからない問題は例題に戻って解き方を確認することができます。

## 例題・類題

例題のみで構成されていた従来版に、例題と同一パターンの類題を追加しました。例題で習得した解法パターンをすぐに実戦で活かすことにより、理解と定着を図ります。即時性のあるパターン学習のコーナーです。

### 例題1

次の解答欄の  $\square$  にあてはまる数または式を入れよ。

解答

$A=x^2y-4xy-3x+5y^2$  について  
 この式の次数は  $\text{○}$  で、 $x$  に着目すると次数は  $\text{○}$  であり、  
 また、 $y$  に着目すると、次数は  $\text{○}$  である。  
 $A$  を  $x$  について降べきの順に整理すると  
 $A=\text{○}x^2+(\text{○})x+(\text{○})$   
 $A$  を  $y$  について降べきの順に整理すると  
 $A=5y^2+(\text{○})y=\text{○}$

→ 例題1の答え  
 ① 3 ② 2 ③ 3  
 ④  $y$  ⑤  $4y+3$   
 ⑥  $5y^2$  ⑦  $x^2-4x$   
 ⑧  $3x$

例題2  $A=2x^2-4xy+5y^2$ 、 $B=4x^2+3xy-6y^2$  のとき、次の式を計算せよ。  
 (1)  $A+B$  (2)  $A-B$  (3)  $2A+3B$

解答

(1)  $A+B=(2x^2-4xy+5y^2)+(4x^2+3xy-6y^2)$   
 $= (2+4)x^2 + (-4+3)xy + (5-6)y^2$   
 $= 6x^2 - xy - y^2$   
 (2)  $A-B=(2x^2-4xy+5y^2)-(4x^2+3xy-6y^2)$   
 $= (2x^2-4xy+5y^2)+(-4x^2-3xy+6y^2)$   
 $= (-4+2)x^2 + (-4-3)xy + (5+6)y^2$   
 $= -2x^2 - 7xy + 11y^2$   
 (3)  $2A+3B=2(2x^2-4xy+5y^2)+3(4x^2+3xy-6y^2)$   
 $= (4x^2-8xy+10y^2)+(12x^2+9xy-18y^2)$   
 $= (4+12)x^2 + (-8+9)xy + (10-18)y^2$   
 $= 16x^2 + xy - 8y^2$

例題2の答え  
 ① -4 ⑤ ② -4 ⑥ 2-4  
 ③ -4-5 ⑦ 5+9  
 ⑧  $12x^2+15xy-27y^2$   
 ⑨ -8+15 ⑩ 10-27  
 ⑪  $16x^2+xy-17y^2$

### ヒント

→ 整式の整理

1つの文字に着目して降べきの順に整理することとは整式を扱うときに有効である。

→ 例題1の答え

① 3 ② 2 ③ 3  
 ④  $y$  ⑤  $4y+3$   
 ⑥  $5y^2$  ⑦  $x^2-4x$   
 ⑧  $3x$

→ 式の整理

$x^2$ 、 $xy$ 、 $y^2$  の項をそれぞれまとめる。

→ 減法

減法で  $A-B=A+(-B)$  によって加法に直すと同値が効く。

→ 例題2の答え

① -4 ⑤ ② -4 ⑥ 2-4  
 ③ -4-5 ⑦ 5+9  
 ⑧  $12x^2+15xy-27y^2$   
 ⑨ -8+15 ⑩ 10-27  
 ⑪  $16x^2+xy-17y^2$

## 基本問題演習

1  $A=3a^2-4a+1$ ,  $B=2a^2+5a-3$  のとき,  $A+B$ ,  $A-B$  を計算せよ。

## 基本問題演習

例題で得た知識で解ける汎用的な問題を掲載。

## 応用問題演習

2  $P=2a^2-4a+3a-1$ ,  $Q=2-3a+4a^2$ ,  $R=5a^2+2-3a^2$  のとき,  $4P-3Q-2R$  を計算せよ。

## 応用問題演習

実戦的で難易度の高い問題を扱っています。より基礎を重視するため、従来の2ページから1ページに圧縮しました。

## 解答解説

従来版の最大の特長である「詳しく解答解説」をきっちり踏襲。途中の計算式など、答えに至るまでの過程を懇切丁寧に説明しています。

## 高校新演習スタンダード

## 数学I 解答解説

## 第1講 式の計算

【例題1】 例題

(1)  $3a^2+4a^2-2a^2=5a^2$

(2)  $5a^2+3a-2a^2=3a^2+3a$

(3)  $a^2-4a^2+5a^2=a^2$

(4)  $3a^2+5a^2-10a^2=-2a^2$

(5)  $2a^2-3a^2+4a^2=a^2$

(6)  $4a^2-3a^2+2a^2=3a^2$

(7)  $5a^2+3a-2a^2=3a^2+3a$

(8)  $a^2-4a^2+5a^2=a^2$

(9)  $3a^2+5a^2-10a^2=-2a^2$

(10)  $2a^2-3a^2+4a^2=a^2$

(11)  $4a^2-3a^2+2a^2=3a^2$

(12)  $5a^2+3a-2a^2=3a^2+3a$

(13)  $a^2-4a^2+5a^2=a^2$

(14)  $3a^2+5a^2-10a^2=-2a^2$

(15)  $2a^2-3a^2+4a^2=a^2$

(16)  $4a^2-3a^2+2a^2=3a^2$

(17)  $5a^2+3a-2a^2=3a^2+3a$

(18)  $a^2-4a^2+5a^2=a^2$

(19)  $3a^2+5a^2-10a^2=-2a^2$

(20)  $2a^2-3a^2+4a^2=a^2$

(21)  $4a^2-3a^2+2a^2=3a^2$

(22)  $5a^2+3a-2a^2=3a^2+3a$

(23)  $a^2-4a^2+5a^2=a^2$

(24)  $3a^2+5a^2-10a^2=-2a^2$

(25)  $2a^2-3a^2+4a^2=a^2$

(26)  $4a^2-3a^2+2a^2=3a^2$

(27)  $5a^2+3a-2a^2=3a^2+3a$

(28)  $a^2-4a^2+5a^2=a^2$

(29)  $3a^2+5a^2-10a^2=-2a^2$

(30)  $2a^2-3a^2+4a^2=a^2$

(31)  $4a^2-3a^2+2a^2=3a^2$

(32)  $5a^2+3a-2a^2=3a^2+3a$

(33)  $a^2-4a^2+5a^2=a^2$

(34)  $3a^2+5a^2-10a^2=-2a^2$

(35)  $2a^2-3a^2+4a^2=a^2$

(36)  $4a^2-3a^2+2a^2=3a^2$

(37)  $5a^2+3a-2a^2=3a^2+3a$

(38)  $a^2-4a^2+5a^2=a^2$

(39)  $3a^2+5a^2-10a^2=-2a^2$

(40)  $2a^2-3a^2+4a^2=a^2$

(41)  $4a^2-3a^2+2a^2=3a^2$

(42)  $5a^2+3a-2a^2=3a^2+3a$

(43)  $a^2-4a^2+5a^2=a^2$

(44)  $3a^2+5a^2-10a^2=-2a^2$

(45)  $2a^2-3a^2+4a^2=a^2$

(46)  $4a^2-3a^2+2a^2=3a^2$

(47)  $5a^2+3a-2a^2=3a^2+3a$

(48)  $a^2-4a^2+5a^2=a^2$

(49)  $3a^2+5a^2-10a^2=-2a^2$

(50)  $2a^2-3a^2+4a^2=a^2$

(51)  $4a^2-3a^2+2a^2=3a^2$

(52)  $5a^2+3a-2a^2=3a^2+3a$

(53)  $a^2-4a^2+5a^2=a^2$

(54)  $3a^2+5a^2-10a^2=-2a^2$

(55)  $2a^2-3a^2+4a^2=a^2$

(56)  $4a^2-3a^2+2a^2=3a^2$

(57)  $5a^2+3a-2a^2=3a^2+3a$

(58)  $a^2-4a^2+5a^2=a^2$

(59)  $3a^2+5a^2-10a^2=-2a^2$

(60)  $2a^2-3a^2+4a^2=a^2$

(61)  $4a^2-3a^2+2a^2=3a^2$

(62)  $5a^2+3a-2a^2=3a^2+3a$

(63)  $a^2-4a^2+5a^2=a^2$

(64)  $3a^2+5a^2-10a^2=-2a^2$

(65)  $2a^2-3a^2+4a^2=a^2$

(66)  $4a^2-3a^2+2a^2=3a^2$

(67)  $5a^2+3a-2a^2=3a^2+3a$

(68)  $a^2-4a^2+5a^2=a^2$

(69)  $3a^2+5a^2-10a^2=-2a^2$

(70)  $2a^2-3a^2+4a^2=a^2$

(71)  $4a^2-3a^2+2a^2=3a^2$

(72)  $5a^2+3a-2a^2=3a^2+3a$

(73)  $a^2-4a^2+5a^2=a^2$

(74)  $3a^2+5a^2-10a^2=-2a^2$

(75)  $2a^2-3a^2+4a^2=a^2$

(76)  $4a^2-3a^2+2a^2=3a^2$

(77)  $5a^2+3a-2a^2=3a^2+3a$

(78)  $a^2-4a^2+5a^2=a^2$

(79)  $3a^2+5a^2-10a^2=-2a^2$

(80)  $2a^2-3a^2+4a^2=a^2$

(81)  $4a^2-3a^2+2a^2=3a^2$

(82)  $5a^2+3a-2a^2=3a^2+3a$

## 精選トレーニング 数学I、A、II、B

## 1 式の計算

## 001 単項式の次数と係数

次の単項式の次数と係数を答えよ。

(1)  $7x$

(2)  $x^2$

(3)  $-2ab^2$

## 002 単項式の次数と係数 (特定の文字に着目)

次の単項式を  $x$  の式とみて次数と係数を答えよ。

(1)  $-2xy^2$

(2)  $a^2x^2$

## 003 単項式の次数と係数 (特定の文字に着目)

次の式に答えよ。

(1)  $5x^2y$  を、次の文字に着目したとき、次数と係数を求めよ。

(1)  $x$

(2)  $y$

(2)  $4x^2y^2$  を、次の文字に着目したとき、次数と係数を求めよ。

(1)  $x$

(2)  $y$

(3)  $-8ab^2x^2yz$  を、次の文字に着目したとき、次数と係数を求めよ。

(1)  $x$

(2)  $y$

(3)  $z$

## 004 整式の次数と定数項

次の整式の次数と定数項を答えよ。

(1)  $x^2+3x-1$

(2)  $2x^2-3x^2+2x$

(3)  $4ab-5a+b-1$

## 005 整式の次数と定数項 (特定の文字に着目)

次の式に答えよ。

(1) 多項式  $5xy-4xy^2+2y^3$  について、次の文字に着目したとき、次数を求めよ。

(1)  $x$

(2)  $y$

(2) 多項式  $-3xz^2+7z^2-5xz^2-x+4$  について、次の文字に着目したとき、次数を求めよ。

(1)  $x$

(2)  $z$

(3)  $a$

## 006 整式の次数と定数項 (次数順に整理)

次の式を次数の高い順から並び替え、また次数の低い順から並び替えよ。

(1)  $5-2x^2+6x$

(2)  $4x^2-2x+3x^2-5$

(3)  $4x^2-2x+3x^2-5$

(4)  $4x^2-2x+3x^2-5$

(5)  $4x^2-2x+3x^2-5$

(6)  $4x^2-2x+3x^2-5$

(7)  $4x^2-2x+3x^2-5$

(8)  $4x^2-2x+3x^2-5$

(9)  $4x^2-2x+3x^2-5$

(10)  $4x^2-2x+3x^2-5$

(11)  $4x^2-2x+3x^2-5$

(12)  $4x^2-2x+3x^2-5$

(13)  $4x^2-2x+3x^2-5$

(14)  $4x^2-2x+3x^2-5$

(15)  $4x^2-2x+3x^2-5$

(16)  $4x^2-2x+3x^2-5$

(17)  $4x^2-2x+3x^2-5$

(18)  $4x^2-2x+3x^2-5$

(19)  $4x^2-2x+3x^2-5$

(20)  $4x^2-2x+3x^2-5$

(21)  $4x^2-2x+3x^2-5$

(22)  $4x^2-2x+3x^2-5$

(23)  $4x^2-2x+3x^2-5$

(24)  $4x^2-2x+3x^2-5$

(25)  $4x^2-2x+3x^2-5$

## 運用例 (1コマ110分)

## 確認テスト(前回の復習)

15分

## 基礎学習

5分

## 例題・類題

15分

## 確認問題演習

10分

## 基本問題演習

15分

(上位クラスなら)  
応用問題演習(大問1問)

10分

## 精選トレーニング

家庭学習

## ※その他の運用例

- 確認テストは、「前回の復習」としてではなく、当日の授業の最後や宿題に使用する。
- 精選トレーニングは、授業中の演習問題としても使用できる。
- ※学習ユニット3回を想定。

- ※スタンダード数学の「基礎学習」「例題」は、ベーシックの「学習のポイント」「ターゲット」と同内容です。
- ※精選トレーニング数学の問題は、ベーシック数学の「トレーニング」と同内容です。

基本的な問題を繰り返し練習することで、基礎力養成を図るドリル型教材です。高校新演習スタンダードのカリキュラムと連動しているので、授業ではもちろん、自習や宿題等、さまざまな場面で使用することができます。

# 国語 JAPANESE



## 企画の概要

スタンダード国語は、高校国語の基礎から標準レベルまでを扱った教材。現代文Ⅰでは、導入→確認→定着という流れが無理なく行えるように、基礎学習(要点整理による導入)・例題→基本問題→演習問題と、段階を追って難易度が上がる構成となっています。見開きごとの誌面が異なるので柔軟な運用が可能。演習量を増やしてほしいという声にお応えし、単元別の10講の後に演習編5講を加え、全15講とボリュームアップしました。古典Ⅰでは、1講の構成として、知識の整理を目的とした基礎学習・確認問題と、知識の習得を目的とした基本問題・演習問題をそれぞれ3ページずつ掲載し、バランス良く学習することができるようになっています。その場で知識の確認を行うことができるように、巻末には文語文法要覧を掲載しています。

## スタンダード 現代文Ⅰ

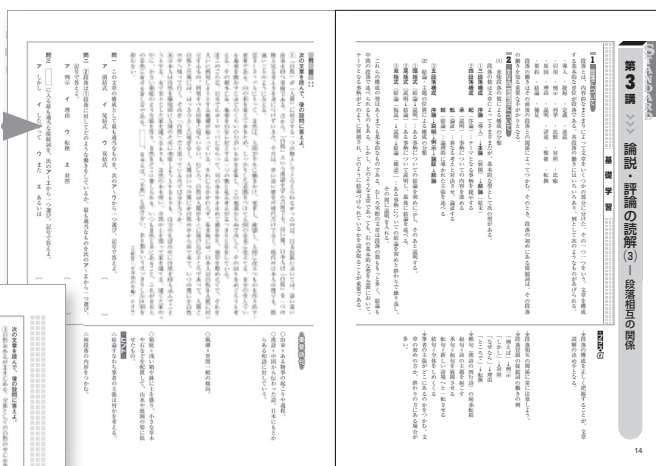
### ●基礎学習・例題

基礎学習で導入し、例題で確認します。下段には「プラスα」「重要語句」「ヒント」を設け、学習の手助けとしています。導入された学習内容を短い文章で確認します。



### ●基本問題

基礎学習で導入した内容を定着させるためのコーナー。「重要語句」「ヒント」で、生徒の理解を助けます。「重要語句」で扱った語句を身につけるとは、語彙を増やすことにもつながります。



### ●演習問題

「重要語句」「ヒント」はなく、じっくりと自分の力で取り組ませる内容です。

### ●解答解説

一問一問に対して、非常に詳細な解説をつけました。個別・自立学習にも対応できるほか、講師の授業マニュアルとしても利用可能です。

### 運用例(1コマ110分)

|              |     |
|--------------|-----|
| 確認テスト(前回の復習) | 15分 |
| 基礎学習・例題      | 25分 |
| 基本問題         | 30分 |
| 演習問題         | 40分 |

#### ※その他の運用例

- 確認テストは、「前回の復習」としてではなく、当日の授業の最後に使用。
- 現代文Ⅰ…15講、古典Ⅰ…20講の合計35講で、講習を除く1年間の授業が展開できる。
- 上記は現代文Ⅰの運用例です。

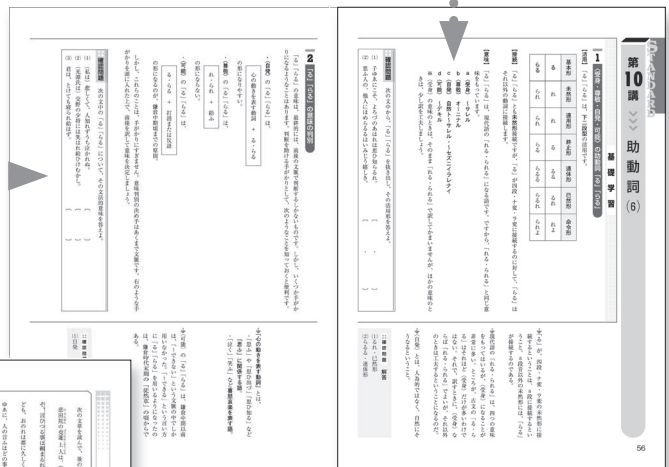
## スタンダード 古典Ⅰ

### 基礎学習

複雑な古典文法を図や表でわかりやすく説明。下段では、間違えやすいポイントや+αの知識を扱っており、知識の補足を行うことができます。

### 確認問題

アウトプットを細切れに行えるよう、あえて問題数を絞りました。学んだことをすぐに実践し、理解を深めることができるレイアウトが特長です。



### 演習問題

まとまった分量の文章を題材に、その講で学んだ古典文法を確認するコーナー。解釈問題も含まれているので、総合的な力を身につけることができます。生徒がつまずいたときのために、下段に「重要古語」と「ヒント」を掲載。

### 解答解説

一つひとつの設問に対して、正答にたどり着くまでの思考過程が詳しく説明されています。また、他の講の内容と関連する場合には該当講を明示し、適宜振り返ることができるようになっています。講師の指導マニュアルとして、また、自学自習用の参考書としても最適です。

## スタンダード 現代文Ⅱ

文章のテーマ別カリキュラムとなっています。大学入試頻出のテーマを、そのテーマの典型的な文章で深く掘り下げます。

## スタンダード 古典Ⅱ

### 演習問題

文法学習が中心である古典Ⅰに対して、古典Ⅱは読解問題が中心となります。入試で出題されるのは読解問題が中心となるので、入試への対応力を少しずつ身につけることができます。もちろん、古典Ⅰで学習した文法の復習も取り入れられているので基礎固めにも最適です。

### 運用例 (1コマ110分)

確認テスト(前回の復習) 20分

基礎学習・確認問題 40分

基本問題 20分

演習問題 30分

### ※その他の運用例

- 確認テストは、「前回の復習」としてではなく、当日の授業の最後に使用。
- 現代文Ⅰ…15講、古典Ⅰ…20講の合計35講で、講習を除く1年間の授業が展開できる。
- ※上記は古典Ⅰの運用例です。



知識事項の比重が高い生物、問題演習による理解が中心の物理など、科目により特性が異なる理科では、学習の効率性を重視し、各科目に合わせた構成を採用。基礎の理解が欠かせない理科の特徴を考慮し、導入部分の「基礎学習」「確認問題演習」を取り組みやすくし、スムーズに学習が進むよう配慮しています。演習問題は基本～入試問題まで段階的に難易度が上がる構成のため、着実に力が身につく教材となっています。補習用にもセンター対策用にも効果抜群!

**スタンダード** 物理基礎、化学基礎、生物基礎、物理、化学、生物

## 社会

## SOCIAL STUDIES



## 企画の概要

日本史B、世界史Bでは、教科書の膨大な情報の中から必要な知識を効率的に習得していくことが入試への近道です。スタンダード日本史B、世界史Bは、従来のサブノート形式の要点のまとめ、演習問題、一問一答に加え、新たなコーナーとして確認問題を追加しました。日本史Bは史料、世界史Bは地図を使って視覚的理解を促進。教科書の重要事項をおさえつつ、入試を意識した学習ができるような構成としました。補習用にも、センター対策用にも最適な教材です。

## ●●スタンダード 日本史B(上、下)、世界史B(上、下)

**第2講 >>> ギリシア世界**

**基礎学習**

● 1. 「アテナ」の神話から入る。神話を整理しよう。(神話の整理は別紙参照)

● 2. 紀元前5世紀後半のギリシア世界の地図を完成させよう。(地図の完成は別紙参照)

● 3. 紀元前5世紀後半のギリシア世界の地図を完成させよう。(地図の完成は別紙参照)

● 4. 紀元前5世紀後半のギリシア世界の地図を完成させよう。(地図の完成は別紙参照)

● 5. 紀元前5世紀後半のギリシア世界の地図を完成させよう。(地図の完成は別紙参照)

● 6. 紀元前5世紀後半のギリシア世界の地図を完成させよう。(地図の完成は別紙参照)

● 7. 紀元前5世紀後半のギリシア世界の地図を完成させよう。(地図の完成は別紙参照)

● 8. 紀元前5世紀後半のギリシア世界の地図を完成させよう。(地図の完成は別紙参照)

● 9. 紀元前5世紀後半のギリシア世界の地図を完成させよう。(地図の完成は別紙参照)

● 10. 紀元前5世紀後半のギリシア世界の地図を完成させよう。(地図の完成は別紙参照)

**確認問題**

1. 次の地図の中から、①～④に当てはまる地名を、A～Dに当てはまる国名を、それぞれ記述せよ。

2. 次の地図の中から、①～④に当てはまる地名を、A～Dに当てはまる国名を、それぞれ記述せよ。

3. 次の地図の中から、①～④に当てはまる地名を、A～Dに当てはまる国名を、それぞれ記述せよ。

4. 次の地図の中から、①～④に当てはまる地名を、A～Dに当てはまる国名を、それぞれ記述せよ。

5. 次の地図の中から、①～④に当てはまる地名を、A～Dに当てはまる国名を、それぞれ記述せよ。

6. 次の地図の中から、①～④に当てはまる地名を、A～Dに当てはまる国名を、それぞれ記述せよ。

7. 次の地図の中から、①～④に当てはまる地名を、A～Dに当てはまる国名を、それぞれ記述せよ。

8. 次の地図の中から、①～④に当てはまる地名を、A～Dに当てはまる国名を、それぞれ記述せよ。

9. 次の地図の中から、①～④に当てはまる地名を、A～Dに当てはまる国名を、それぞれ記述せよ。

10. 次の地図の中から、①～④に当てはまる地名を、A～Dに当てはまる国名を、それぞれ記述せよ。

**演習問題**

1. ユークリッドの幾何学は、古代ギリシアの数学の発展に大きく貢献した。ユークリッドの幾何学は、どのようなものであったか。その特徴を記述せよ。

2. ユークリッドの幾何学は、古代ギリシアの数学の発展に大きく貢献した。ユークリッドの幾何学は、どのようなものであったか。その特徴を記述せよ。

3. ユークリッドの幾何学は、古代ギリシアの数学の発展に大きく貢献した。ユークリッドの幾何学は、どのようなものであったか。その特徴を記述せよ。

4. ユークリッドの幾何学は、古代ギリシアの数学の発展に大きく貢献した。ユークリッドの幾何学は、どのようなものであったか。その特徴を記述せよ。

5. ユークリッドの幾何学は、古代ギリシアの数学の発展に大きく貢献した。ユークリッドの幾何学は、どのようなものであったか。その特徴を記述せよ。

6. ユークリッドの幾何学は、古代ギリシアの数学の発展に大きく貢献した。ユークリッドの幾何学は、どのようなものであったか。その特徴を記述せよ。

7. ユークリッドの幾何学は、古代ギリシアの数学の発展に大きく貢献した。ユークリッドの幾何学は、どのようなものであったか。その特徴を記述せよ。

8. ユークリッドの幾何学は、古代ギリシアの数学の発展に大きく貢献した。ユークリッドの幾何学は、どのようなものであったか。その特徴を記述せよ。

9. ユークリッドの幾何学は、古代ギリシアの数学の発展に大きく貢献した。ユークリッドの幾何学は、どのようなものであったか。その特徴を記述せよ。

10. ユークリッドの幾何学は、古代ギリシアの数学の発展に大きく貢献した。ユークリッドの幾何学は、どのようなものであったか。その特徴を記述せよ。

## ●基礎学習

基礎学習では、講の重要事項を箇条書きにまとめ、重要語句を空欄や太字に。さらに、年表や講の流れ図で全体の流れを示し、説明の補足や重点ポイントを明示する「Step Up!」「point」というコーナーを設けました。

## ●確認問題、演習問題

確認問題では、日本史Bは入試頻出の史料、世界史Bは重要な地名やできごとをまとめた地図で、基礎学習でおさえた知識を別の角度からあらためて確認します。基礎学習を一通り終えたら、必ず確認問題にも取り組み、文と地図・史料の両方から知識を定着させれば、入試問題を解く力が確実にアップ!

演習問題では、入試問題を参考にした問題で、身につけた知識を実戦で活用する力を養います。

## 運用例 (1コマ110分)

|              |     |
|--------------|-----|
| 確認テスト(前回の復習) | 20分 |
| 基礎学習         | 40分 |
| 確認問題         | 20分 |
| 演習問題         | 30分 |

## ※その他の運用例

- 「一問一答」(10～15分程度)を確認問題の後に入れる。
- 確認テストを「前回の復習」としてではなく、当日の授業の最後に使用する。

**一問一答 2. ギリシア世界**

● 次の問いに答えよ。または、( ) に当てはまる地名や国名を記述せよ。

① ユークリッド

② ユークリッドの幾何学は、古代ギリシアの数学の発展に大きく貢献した。ユークリッドの幾何学は、どのようなものであったか。その特徴を記述せよ。

③ ユークリッドの幾何学は、古代ギリシアの数学の発展に大きく貢献した。ユークリッドの幾何学は、どのようなものであったか。その特徴を記述せよ。

④ ユークリッドの幾何学は、古代ギリシアの数学の発展に大きく貢献した。ユークリッドの幾何学は、どのようなものであったか。その特徴を記述せよ。

⑤ ユークリッドの幾何学は、古代ギリシアの数学の発展に大きく貢献した。ユークリッドの幾何学は、どのようなものであったか。その特徴を記述せよ。

⑥ ユークリッドの幾何学は、古代ギリシアの数学の発展に大きく貢献した。ユークリッドの幾何学は、どのようなものであったか。その特徴を記述せよ。

⑦ ユークリッドの幾何学は、古代ギリシアの数学の発展に大きく貢献した。ユークリッドの幾何学は、どのようなものであったか。その特徴を記述せよ。

⑧ ユークリッドの幾何学は、古代ギリシアの数学の発展に大きく貢献した。ユークリッドの幾何学は、どのようなものであったか。その特徴を記述せよ。

⑨ ユークリッドの幾何学は、古代ギリシアの数学の発展に大きく貢献した。ユークリッドの幾何学は、どのようなものであったか。その特徴を記述せよ。

⑩ ユークリッドの幾何学は、古代ギリシアの数学の発展に大きく貢献した。ユークリッドの幾何学は、どのようなものであったか。その特徴を記述せよ。

## ●一問一答

従来は講の中にあつた「一問一答演習」を一問一答として巻末にまとめました。1回2ページで、本編の講と対応しています。巻末にまとめたことで、定期テスト対策など、複数の講の演習に挑戦する際にも便利。毎講の学習でも使えるよう、各講に対応する一問一答のページを明記しています。

※紙面はすべて世界史Bのものです