

# 2018 Gnable 夏期講習 Contents ー目次ー

## 中1生・中2生・中3生

中1生 科目案内	..... P.2
中2生 科目案内	..... P.3
中3生 科目案内	..... P.4~P.5
受講料・登録料	..... P.6
申込方法	
・ 内部生 申込方法	..... P.7
・ 一般生 申込方法	..... P.8
レベルチェック【自己診断テスト】	
・ 中1生 レベルチェック (英・数)	..... P.10~P.11
・ 中2生 レベルチェック (英・数)	..... P.12~P.13
・ 中3生 レベルチェック (英・数)	..... P.14~P.17
・ レベルチェック 解答 (中1・中2・中3)	..... P.18~P.20

# 中1生

英語・数学 各8日間×2時間  
 数学準備講座 1日×3.5時間

\*単科制：1科目から受講できます。

科目・レベル	カリキュラム・テキスト・ポイント	レベルチェック
英語 4レベル設定 ① $\alpha$ ② $\alpha 1$ ③ $\alpha 2$ ④ $\alpha 3$	<p>◆カリキュラム(全8日間)</p> <p>1日目：be動詞 2日目：一般動詞 3日目：命令文 4日目：There構文 5日目：疑問詞1 6日目：疑問詞2 7日目：助動詞 8日目：現在進行形</p> <p>◆授業内板書説明＝「理解する」→GSL&amp;授業内プリント演習＝「使える英語へ」                      ◆テキスト：全クラス共通テキストを授業時に配布します。                      テキスト『Sentences for Workout』の例文はGSL(音声教材)としてウェブサイトからダウンロードできます。                      ◆プリント演習：基本の確認・文法演習【授業内で演習して、その場で解説】</p>	11問以上 → $\alpha$ 8問以上 → $\alpha 1$ 5問以上 → $\alpha 2$ 3問以上 → $\alpha 3$ <p>一般生の方、内部生で追加受講される方は、巻末レベルチェックで適正クラスを確認してください。</p>
数学 4レベル設定 ① $\alpha$ ② $\alpha 1$ ③ $\alpha 2$ ④ $\alpha 3$	<p>◆カリキュラム(全8日間)</p> <p>1日目：代数演習 2日目：中点連結定理・三角形の重心 3日目：角の二等分線定理 4日目：円と角演習 5日目：一次関数①(座標・比例・反比例) 6日目：一次関数②(直線の式1) 7日目：一次関数③(直接の式2・三角形の面積) 8日目：一次関数④(重心座標・問題演習)</p> <p>◆テキストは全クラス共通、授業時に配布します。                      ◆夏期講習の受講に際して、「連立方程式」「円と角」の知識が必要です。                      学習していない場合には、『準備講座』を受講してください。                      ◆振替をする場合、1日目～4日目と5日目～8日目は順番を変えずに受講してください。</p>	8点以上 → $\alpha$ 6点以上 → $\alpha 1$ 4点以上 → $\alpha 2$ 2点以上 → $\alpha 3$ <p>一般生の方、内部生で追加受講される方は、巻末レベルチェックで適正クラスを確認してください。</p>
数学 準備講座	<p>◆カリキュラム                      7月15日(日) 13:00～15:00、15:30～17:00(30分休憩)                      13:00～15:00：「連立方程式」／15:30～17:00：「円と角」</p> <p>◆通常授業で数学を受講していない方で夏期講習を受講される方を対象とします。                      ◆「連立方程式」「円と角」に関して、未習の方を対象に授業を行います。                      ◆夏期講習では「連立方程式」「円と角」の知識を前提に授業を行うため、それらの考え方と解き方を準備講座で学びます。                      ◆テキストは授業時に配布します。                      ◆レベルチェックはありません。</p>	

# 中2生

英語・数学 各8日間×2時間  
 数学特別講座 8日間×2時間

\*単科制：1科目から受講できます。

科目・レベル	カリキュラム・テキスト・ポイント	レベルチェック
<b>英語</b> 4レベル設定 ① $\alpha$ ② $\alpha 1$ ③ $\alpha 2$ ④ $\alpha 3$	<b>◆カリキュラム(全8日間)</b> 1日目：文型(品詞と文の要素、基本5文型) 2日目：不定詞(名詞、形容詞、副詞用法) 3日目：不定詞(too... to V等) 4日目：動名詞・分詞 5日目：受動態 6日目：現在完了(4用法、過去完了) 7日目：比較 8日目：関係代名詞 <b>◆授業内板書説明</b> ＝「理解する」→GSL&授業内プリント演習＝「使える英語へ」 <b>◆テキスト</b> ：全クラス共通テキストを授業時に配付します。 テキスト『Sentences for Workout』の例文はGSL(音声教材)としてウェブサイトからダウンロードできます。 <b>◆プリント演習</b> ：基本の確認・文法演習・読解演習【授業内で演習して、その場で解説】	文法項目について既習、未習のチェックをしてください。詳しくは、P.12をご覧ください。 一般生の方、内部生で追加受講される方は、巻末レベルチェックで適正クラスを確認してください。
<b>数学</b> 4レベル設定 ① $\alpha$ ② $\alpha 1$ ③ $\alpha 2$ ④ $\alpha 3$	<b>◆カリキュラム(全8日間)</b> 1日目：代数分野総合演習① 2日目：代数分野総合演習② 3日目：二次関数演習 4日目：三平方の定理演習 5日目：方べきの定理 6日目：三角形の内接円① 7日目：三角形の内接円② 8日目：三角形の外接円 <b>◆二次方程式までの計算、三平方の定理までの知識を前提に授業を行います。</b> <b>◆テキスト</b> は全クラス共通、授業時に配付します。 <b>◆夏期講習の受講に際して</b> 、中3範囲の基本事項(二次方程式までの計算、二次関数の基本、三平方の定理の基本)の知識が必要です。学習していない場合には、特別講座を受講してください。 <b>◆振替をする場合</b> 、5日目～8日目は順番を変えずに受講してください。	9点以上 → $\alpha$ 7点以上 → $\alpha 1$ 5点以上 → $\alpha 2$ 3点以上 → $\alpha 3$ 一般生の方、内部生で追加受講される方は、巻末レベルチェックで適正クラスを確認してください。
<b>数学特別講座</b>	<b>特別講座(中学重要単元完成講座)(全8日間)</b> 中3範囲の「代数・関数分野」「幾何分野(三平方の定理、三角形の内接円)」を一通り学習することができます。これにより、Eターム(9～12月期)の通常授業に通うにあたって、必要となる単元を一通りカバーすることができます。9月からの通常授業で数学の受講を検討している方は、ぜひ、この講座を受講してください。 <b>◆カリキュラム</b> 1日目～4日目：代数・関数分野完成 5日目～8日目：幾何分野完成 <b>◆通常授業で数学を受講していない方で中学範囲の基本事項が終了していない方を対象とします</b> (二次方程式までの計算、二次関数の基本、三平方の定理の基本)。学校の予習にも活用できます。 <b>◆夏期講習本科では</b> 、二次方程式の計算や二次関数、三平方の定理の基本事項までの知識を前提に授業を行いますので二次方程式までの計算(解の公式を含む)、二次関数の基本、三平方の定理の基本に関して未習の方は、この講座を受講してください。 <b>◆4月～7月の授業内容と重複しますので</b> 、通常授業で数学を受講されている内部生は受講できません。 <b>◆この講座と夏期講習本科講座の内容は一部重複します。この講座と本科の重複受講はできません。</b> <b>◆テキスト</b> は授業時に配付します。 <b>◆レベルチェックはありません。</b> ただし、中2までの内容(連立方程式の計算や一次関数などの知識)が学習済みであることを前提とします。 <b>◆振替をする場合</b> 、1日目～8日目まで順番を変えずに受講してください。	

# 中3生

英語・数学 各8日間×2時間  
英語特別講座 4日間×2時間  
数学特別講座 各4日間×2時間

\*単科制：1科目から受講できます。

科目・レベル	カリキュラム・テキスト・ポイント	レベルチェック
英語 3レベル設定 ① $\alpha$ ② $\alpha 1$ ③ $\alpha 2$	<p>◆カリキュラム(全8日間)</p> <p>1日目：不定詞(総復習、完了不定詞、be to 不定詞) 2日目：動名詞・分詞(総復習、分詞構文) 3日目：受動態(総復習、能動受動) 4日目：完了形(総復習、過去完了、助動詞+完了形) 5日目：関係詞(関係代名詞、関係副詞、非制限用法) 6日目：接続詞(等位接続詞、従位接続詞) 7日目：話法(直接・間接話法、話法の転換) 8日目：前置詞(総整理)</p> <p>◆授業内板書説明＝「理解する」→ GSL &amp; 授業内プリント演習＝「使える英語へ」</p> <p>◆テキスト：全クラス共通テキストを授業時に配付します。 テキスト『Sentences for Workout』の例文はGSL(音声教材)としてウェブサイトからダウンロードできます。</p> <p>◆プリント演習：基本の確認・文法演習・読解演習【授業内で演習して、その場で解説】</p>	<p>文法項目について既習、未習のチェックをしてください。詳しくは、P.14をご覧ください。</p> <p>一般生の方、内部生で追加受講される方は、巻末レベルチェックで適正クラスを確認してください。</p>
英語 特別講座	<p><b>【特別講座】中3生 基礎英文法講座(全4日間)</b></p> <p>4日間で中学英文法の基礎固めをします。Gnobleの中2までの英文法の範囲で、特に重要な項目に焦点を絞って学習する講座です。</p> <p>◆通常授業で英語を受講されていない方で、体系的な文法学習を行う機会がなく、英文法の力に自信のない方を対象とした講座です。</p> <p>☆本講座とあわせて、講習本科を受講することもできますが、『基礎英文法講座』受講後に『講習本科』をご受講ください。</p> <p>1日目：文型・助動詞 2日目：受動態・現在完了 3日目：不定詞・動名詞 4日目：分詞・関係代名詞</p> <p>(まずは基礎英文法講座用のレベルチェックで、現状の文法力を確かめてください。【P.16～P.17】)</p> <p>◆テキストは授業時に配付します。</p>	

科目・レベル	カリキュラム・テキスト・ポイント	レベルチェック
<b>数学</b> 3レベル設定 ① $\alpha$ ② $\alpha 1$ ③ $\alpha 2$	<p>◆<b>カリキュラム(全8日間)</b></p> <p>1日目：二次関数演習①                      2日目：二次関数演習②            3日目：I A 範囲の幾何演習①          4日目：I A 範囲の幾何演習②            5日目：場合の数・確率①                6日目：場合の数・確率②            7日目：場合の数・確率③                8日目：場合の数・確率④</p> <p>◆1日目～4日目の受講に際して、二次関数(数I)の基本知識、三角比(数I)の基本知識が必要です。二次関数(数I)および三角比(数I)が未習の方は「特別講座」を受講してください。</p> <p>◆テキストは全クラス共通、授業時に配付します。</p> <p>◆振替をする場合、1日目～4日目と5日目～8日目は順番を変えずに受講してください。</p>	<p>8点以上 → <math>\alpha</math>            6点以上 → <math>\alpha 1</math>            4点以上 → <math>\alpha 2</math></p> <p>一般生の方、内部生で追加受講される方は、巻末レベルチェックで適正クラスを確認してください。</p>
<b>数学</b> <b>特別講座 [1]</b>	<p><b>特別講座 [1] ～二次関数【数学 I】～(全4日間)</b></p> <p>大学入試に向けた本格的な学習をいち早くスタートするためにも、中学3年生のうちに高校範囲の「数学 I A」の学習を進めておくことが重要だと考えています。この講座では『中学範囲の数学は学習済み。でも、高校範囲の数学はまだあまり学習したことがない』という方を対象に、「二次関数」の導入からはじめ問題演習を行います。</p> <p>☆本講座とあわせて、特別講座 [2] 4日間「三角比」、講習本科後半4日間「場合の数・確率」を受講することで、数学 I A の中核をなす3つの単元を学習することができます。9月からの通常授業入室をご検討の方は特別講座 [1][2]、講習本科後半4日間の受講をお勧めします。</p> <p>◆テキストは授業時に配付します。</p> <p>◆レベルチェックはありません。ただし、中学範囲の内容は既習であることが前提となります。</p> <p>◆振替をする場合、1日目～4日目まで順番を変えずに受講してください。</p>	
<b>数学</b> <b>特別講座 [2]</b>	<p><b>特別講座 [2] ～三角比【数 I】～(全4日間)</b></p> <p>代数分野が中心の高校数学に関して、幾何分野を考えるための大きな武器の一つ「三角比」。三角比の定義から図形への応用まで、必要となる考え方をすべて学習します。この講座では三平方の定理(中学範囲)および二次関数(数I)の知識が必要となります。</p> <p>☆本講座とあわせて、特別講座 [1] 「二次関数」4日間、夏期講習本科後半4日間「場合の数・確率」を受講することで、数 I A の中核をなす3つの単元を学習することができます。9月からの通常授業入室をご検討の方は特別講座 [1][2]、夏期講習本科後半4日間の受講をお勧めします。</p> <p>◆テキストは授業時に配付します。</p> <p>◆レベルチェックはありません。ただし中学範囲の内容は既習であることが前提となります。</p> <p>◆振替をする場合、1日目～4日目まで順番を変えずに受講してください。</p>	

## 受講料・登録料

※金額：全て税込表示

### ◆受講料：【内部生・一般生共通】・登録料【一般生】

学年	日数・時間	受講料	登録料
中1生	【8日間×2時間】	38,016円	受講科目（講座）数に関わらず 2,160円
	【1日間×3.5時間】	8,316円	
中2生	【8日間×2時間】	38,016円	受講科目（講座）数に関わらず 2,160円
中3生	【8日間×2時間】	38,016円	受講科目（講座）数に関わらず 2,160円
	【4日間×2時間】	19,008円	

### [金額例]

中1生：【8日間×2時間】×1講座を受講される場合	内部生：38,016円	一般生：40,176円
【1日間×3.5時間】×1講座、【8日間×2時間】×1講座を受講される場合	内部生：46,332円	一般生：48,492円
中2生：【8日間×2時間】×1講座を受講される場合	内部生：38,016円	一般生：40,176円
【8日間×2時間】×2講座を受講される場合	内部生：76,032円	一般生：78,192円
中3生：【8日間×2時間】×1講座を受講される場合	内部生：38,016円	一般生：40,176円
【4日間×2時間】×1講座、【8日間×2時間】×1講座を受講される場合	内部生：57,024円	一般生：59,184円

※一般生の方は受講料に加え、登録料（2,160円）を頂戴します。

※カリキュラム・日程・時間・会場・担当者など変更させていただく場合もございます。ご了承ください。

## 申込方法【内部生】

◆申込開始日：5月30日(水)

◆申込締切日：8月2日(木) 但し、定員になり次第、締め切らせていただきます。

1. 別紙「夏期講習受講申込書」に必要事項をご記入の上、事務局または渋谷本館受付・お茶の水本館受付までご提出ください。
2. 申込書受領後、「夏期講習申込お客様控え」を送付いたします。
3. 夏期講習受講料のお支払い
  - ① 銀行口座引落登録済みの方 口座引落日：8月27日(月)
  - ② 銀行口座引落未登録の方  
⇒請求書(払込票)を8月中旬に送付いたします。支払期日：8月27日(月)

**内部生限定 web 申込開始！**  
詳細はホームページをご覧ください。  
[www.gnoble.co.jp](http://www.gnoble.co.jp)

\* 郵送またはFAXでも受け付けております。

送付先：〒151-0053 渋谷区代々木2-8-3 新宿GSビル1F グノーブル事務局 講習申込係  
FAX：03-5371-5488

⇒「夏期講習受講申込書」受領後、受講登録をさせていただきます。

\* 申込書受領後、「夏期講習申込お客様控え」を送付いたします。

控えがお手元に届かない場合は、お手数ですが必ず事務局までご連絡ください。なお、郵送及びFAXによるお申し込みの場合、申込書受領確認の電話連絡は割愛させていただきますのでご了承ください。

### 【受講相談】

通常授業で受講していない科目を夏期講習で希望される場合など、ご相談は随時承っております。事務局までお気軽にお問い合わせください。

### 【内部生科目追加テスト：受験料無料】

9月通常授業より科目追加を希望される場合、テストを受験してください。

日程は別紙「夏期入室テスト」をご覧ください。

\* クラス定員、テスト結果等により受講をお断りさせていただく場合もございます。

**グノーブル事務局【新宿本館・受付】03-5371-5487**

## 申込方法【一般生】

◆申込開始日：6月11日(月)

◆申込締切日：8月2日(木) 但し、定員になり次第、締め切らせていただきます。

1. 別紙「夏期講習受講申込書」に必要事項をご記入の上、事務局または渋谷本館受付・お茶の水本館受付までご提出ください。
2. 受講登録後、「受講確認証・請求書」を送付いたします。
3. 受講料のお支払いについて：
  - \*「受講確認証・請求書」とともに送付するグノーブル専用払込票に必要事項をご記入の上、最寄りの郵便局よりお支払いください。グノーブル専用払込票での払い込みには、払込手数料がかかりません。
  - \*郵便局にてお支払いいただいた際の払込票兼受領証は大切に保管してください。当方からの領収書は発行いたしておりません。

\* 郵送またはFAXでも受け付けております。

送付先：〒151-0053 渋谷区代々木2-8-3 新宿GSビル1F グノーブル事務局 講習申込係  
FAX：03-5371-5488

⇒「夏期講習受講申込書」受領後、受講登録をさせていただきます。

\* 申込書受領後、「夏期講習申込受講確認証・請求書」を送付いたします。

書類がお手元に届かない場合は、お手数ですが必ず事務局までご連絡ください。なお、郵送及びFAXによるお申し込みの場合、申込書受領確認の電話連絡は割愛させていただきますのでご了承ください。

### 【受講生特典】

クラスレベル、カリキュラム、受講内容等についてのご相談は随時承っております。

事務局までお気軽にお問い合わせください。

### 【通常授業入室テスト：受験料無料】

通常授業への入室を希望される方は、通常授業入室テストを受験してください。

日程は別紙「夏期入室テスト」をご覧ください。

\*クラス定員、テスト結果等により受講をお断りさせていただく場合もございます。

**グノーブル事務局【新宿本館・受付】03-5371-5487**



## レベルチェック 【自己診断テスト】

- 中1生 英語・数学
- 中2生 英語・数学
- 中3生 英語・数学

\*中3生 基礎英文法講座レベルチェック

2018 夏期講習 中1生英語 レベルチェック [解答時間:7分 全14問]

▼クラスレベル

α レベル : 11 問以上正解      α 1 レベル : 8 問以上正解  
α 2 レベル : 5 問以上正解      α 3 レベル : 3 問以上正解

▼レベルチェック問題

各文を( )内の指示に従って書きかえなさい。

- (1) That is my bike. (否定文に)
- (2) My sister plays the piano after dinner. (否定文に)
- (3) I do my homework in the living room. (否定文に)
- (4) There is a library near the park. (否定文に)
- (5) These are dictionaries. (疑問文に)
- (6) She has some old coins. (疑問文に)
- (7) I study math hard. (下線部を He にして)
- (8) They don't live near the station. (下線部を My teacher にして)
- (9) Do you eat sushi? (下線部を your mother にして)
- (10) This is a potato. (下線部を複数形にして)
- (11) There is my hat on the wall. (正しい英文に)
- (12) This is my umbrella. (下線部が答えの中心となる疑問文に)
- (13) I have some pens in my pocket. (下線部が答えの中心となる疑問文に)
- (14) She gets up at seven every morning. (下線部が答えの中心となる疑問文に)

2018 夏期講習 中1生数学 レベルチェック [解答時間:10分 満点:10点]

※ 教科書・参考書を見てはいけません。

次の問いに答えよ。

- (1)  $\frac{2x-3y}{4} - \frac{5x-y}{6}$  を簡単にせよ。
- (2) 方程式  $-3x+1=5x-15$  を解け。
- (3) 方程式  $\frac{x}{6} - \frac{5}{12} = -\frac{x}{4} + \frac{10}{3}$  を解け。
- (4)  $b \neq -\frac{4}{3}$  のとき、等式  $5ab-4c=3bc$  を  $c$  について解け。
- (5) 連立方程式  $\begin{cases} x+2y=1 \\ 2x-5y=11 \end{cases}$  を解け。
- (6) 連立方程式  $\begin{cases} \frac{2}{3}x + \frac{1}{4}y = \frac{1}{3} \\ \frac{1}{2}x - \frac{3}{8}y = \frac{5}{8} \end{cases}$  を解け。
- (7) 図1で面積比  $\triangle APQ : \triangle ABC$  を求めよ。
- (8) 図2の四角形  $ABCD$  は円  $O$  に内接している。  $\angle x$  の大きさを求めよ。
- (9) 図3の  $\angle x$  の大きさを求めよ。
- (10) 図3の  $\angle y$  の大きさを求めよ。

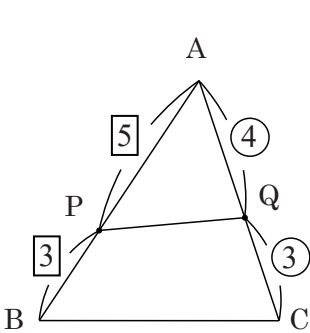


図1

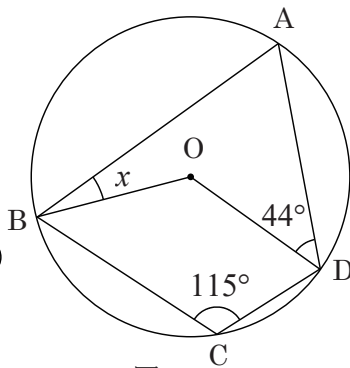


図2

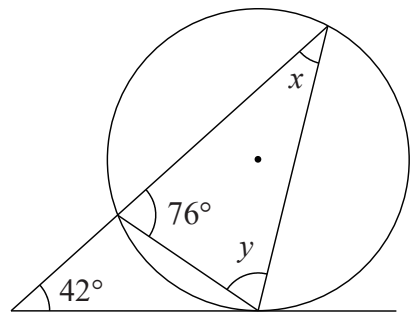


図3

## 2018 夏期講習 中2生英語 レベルチェック

### ▼クラスレベル

α レベル : 以下のレベルチェック質問で、全て既習

α 1 レベル : 以下のレベルチェック質問で、未習の文法項目がほとんどない (1～2項目が未習)

α 2 レベル : 以下のレベルチェック質問で、1～2項目が未習であるが、既習の文法事項に解らない例文が2～3ある。

α 3 レベル : 以下のレベルチェック質問で、未習の文法事項が多くある (3～4項目が未習)

### ▼レベルチェック質問

お通いの学校、または塾で、以下の文法項目について習ったことがある[既習]か、習ったことがない[未習]かを自問自答してください。文法用語に不慣れな方は、例文(通常授業テキストからの抜粋です)を読んで、文法上のポイントと例文の意味が分かるかで判断してください。

[ ] too ... to 不定詞 / ...enough to 不定詞

- The book is too difficult for us to read.
- The exam was easy enough for me to pass.

[ ] 受動態

- The museum was visited by a lot of people last Sunday.
- Who was the thief caught by?
- English is taught to us by Mr. Smith.
- I was told to answer the question.

[ ] 現在完了

- “How long have you been in Tokyo?” “I’ve been in Tokyo since last year.”
- They have been playing tennis for two hours.
- “Have you ever read this book?” “No, I never have.”
- They have arrived at the station now.

[ ] 分詞の形容詞用法

- That flying bird is an eagle.
- The boys playing tennis over there are my classmates.
- Spoken language is easier than written language.
- The story told by my grandfather was very interesting.

[ ] 主格の関係代名詞 (who, which)

- Do you know anyone who has seen a ghost?
- The boys who are playing tennis are my classmates.
- I’m looking for a novel which was written by the writer.
- The supermarket which opened last week stays open until midnight.

[ ] 目的格の関係代名詞 (whom, which)

- Do you know the boy whom I gave the present?
- The person whom I spoke to at the party was a professor.
- I’m looking for a novel which the writer wrote.
- The DVD which my friend lent me was very exciting.

2018 夏期講習 中2生数学 レベルチェック [解答時間:15分 満点:10点]

※ 教科書・参考書を見てはいけません。

次の10問について、解き始める前に、まず、学習したことがある内容かどうかを確認してください。

(夏期講習を $\alpha\sim\alpha3$ クラスで受講するのにあたって、ここにあるような内容が学習済みであることが前提となります。以下の10題の中に未習範囲が3題以上含まれる場合、夏期講習特別講座を受講後、入室テストを経て9月からの通常授業に参加されることをお勧めします)

(1)  $-\sqrt{125} + \frac{9}{\sqrt{27}} + \frac{3\sqrt{2}}{\sqrt{6}} + \frac{35}{\sqrt{5}}$  を計算せよ。

(2)  $2\sqrt{7}$  の小数部分を  $a$  とするとき、 $a^2 + 10a + 16$  の値を求めよ。

(3)  $x$  の2次方程式  $x^2 + 4x - 21 = 0$  を解け。

(4)  $x$  の2次方程式  $2x^2 + 6x + 1 = 0$  を解け。

(5)  $x$  の2次方程式  $x^2 + ax + b = 0$  の2つの解を  $x = p, q$  とする。

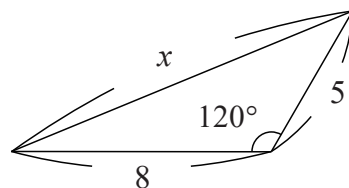
このとき、 $3p^2 - 4p + 3q^2 - 4q$  の値を  $a, b$  を用いて表せ。

(6) 2次関数  $y = ax^2$  について、 $-1 \leq x \leq 2$  での  $y$  の値の範囲が  $-8 \leq y \leq b$  であるとき、 $a, b$  の値を求めよ。

(7) 2次関数  $y = 3x^2$  のグラフと1次関数  $y = 12x + 15$  のグラフの交点の座標をすべて求めよ。

(8) 3辺の長さがそれぞれ11, 15, 16の三角形の面積を求めよ。

(9) 右図の  $x$  を求めよ。



(10) 1辺の長さが6の正四面体  $ABCD$  において、頂点  $A$  から三角形  $BCD$  に下ろした垂線の長さを求めよ。

## 2018 夏期講習 中3生英語 レベルチェック

### ▼クラスレベル

- ・ 5項目すべて既習、例文の意味も理解できる：αレベル
  - ・ 5項目のうち、ほとんど既習（1～2項目が未習）、既習項目の例文の意味は理解できる：α1レベル
  - ・ 5項目のうち、ほとんど未習（1～2項目が既習）、既習項目の例文の意味は理解できる：α2レベル
  - ・ 5項目すべて未習、あるいは既習項目があっても例文の意味がよくわからない：特別講座をお勧めします。
- 英文法に不安を感じている方は、P. 16の「基礎英文法講座レベルチェック」も行ってください。20問中正解が15問未満の場合には、中学英文法の基礎固めが必要です。

### ▼レベルチェック質問

お通いの学校、または塾で、以下の文法項目について習ったことがある[既習]か、習ったことがない[未習]かを自問自答してください。文法用語に不慣れな方は、例文(通常授業テキストからの抜粋です)を読んで、文法上のポイントと例文の意味が分かるかで判断してください。

[ ] 分詞構文

- ・ Seeing a police officer, the two boys stopped fighting.
- ・ Admitting what you say, I still think you are wrong.
- ・ Speaking of traveling, are you going anywhere exciting this year?

[ ] 過去完了

- ・ We had known each other for ten years when we got married.
- ・ I had never beaten anyone until I had a bad fight with him.
- ・ I lost the cell phone I had bought the day before.

[ ] 関係代名詞 what

- ・ What is important is to do it for yourself.
- ・ I can't understand what you've just said.
- ・ My father told me the difference between what was right and what was wrong.
- ・ She is no longer what she used to be.

[ ] 関係副詞

- ・ Do you know the town where Shakespeare was born?
- ・ I hope the time will come soon when we can meet again.
- ・ That was the reason why our team was defeated.
- ・ This is how the nation won its independence.

[ ] 関係詞の非制限用法

- ・ They have two sons, who became lawyers.
- ・ I sometimes use my father's computer, whose performance is better than mine.
- ・ He always says he is twenty years old, which is not true.
- ・ I went into the room, where I found a man sleeping on the sofa.

## 2018 夏期講習 中3生数学 レベルチェック [解答時間:20分 満点:10点]

※ 教科書・参考書を見てはいけません。

= 予め、ご確認ください =

- ・ 夏期講習本科 ( $\alpha$ ,  $\alpha1$ ,  $\alpha2$  レベル)
- … 中学範囲全般、および、「2次関数 【数学 I】」および「三角比 【数学 I】」を学習済みの方
- ・ 夏期講習特別講座
- … 中学範囲全般を学習済みで、数学 I の上記内容が未習の方それぞれ上記の方を対象とした講座です。

[2次関数 【数学 I】 の問題]

- (1) グラフが 3 点  $(-4, 11)$ ,  $(2, 5)$ ,  $(6, 61)$  を通る 2 次関数の式を求めよ。
- (2) 放物線  $y = 2x^2 + 4x + 5$  の頂点の座標を求めよ。
- (3) 2 次関数  $y = x^2 - 2x$  について、 $-1 \leq x \leq 3$  における最大値および最小値を求めよ。
- (4) 2 次不等式  $-x^2 - 3x + 5 > 0$  を解け。
- (5)  $x$  についての二次方程式  $x^2 - 2mx + 2m - 1 = 0$  の異なる 2 つの解がともに正となる  $m$  の値を求めよ。

[三角比 【数学 I】 の問題]

- (6)  $0^\circ < \theta < 180^\circ$  とする。  $2\sin\theta - \sqrt{2} \geq 0$  が成り立つような  $\theta$  の値の範囲を求めよ。
- (7)  $0^\circ < \theta < 180^\circ$  とする。  $\tan\theta = -\sqrt{3}$  であるとき、 $\theta$  の値を求めよ。
- (8)  $\sin\theta + \cos\theta = \sqrt{2}$  のとき、 $\sin\theta\cos\theta$  の値を求めよ。
- (9)  $\triangle ABC$  において、 $BC = 3$ ,  $CA = 5$ ,  $AB = 6$  であるとき、 $\sin A$  の値を求めよ。
- (10)  $\triangle ABC$  において、外接円の半径を  $R$  とする。 $A = 45^\circ$ ,  $C = 75^\circ$ ,  $BC = 4$  のとき、 $AC$  の長さおよび  $R$  を求めよ。

## 2018 夏期講習 中3生 基礎英文法講座レベルチェック[解答時間 15分 全20問]

・辞書・参考書は使わずに答えてください。

・適切なクラスで受講するために、自信をもって答えられたものだけを正解とすることをお勧めします。

1 日本文の意味を表す英文になるように、[ ]内の語を並べ替えなさい。

(1) お互いに助け合うことは大切なことです。(1語補充)

[ each / is / other / it / important / help ].

(2) テレビを見過ぎるのは目に良くない。

[ is / TV / watching / too / for / not / eyes / much / good ].

(3) 彼にはその犬がとても賢いということが分かりました。

[ clever / dog / he / found / the / very ].

(4) 私は父からこの指輪をもらった。

[ given / by / this / ring / father / was / me / my / to ].

(5) その湖でとれた魚は食べない方がいいでしょう。

[ better / caught / we / not / the / lake / in / the / fish / had / eat ].

(6) 私たちの家族はこの都市に来て3年になります。(1語補充)

[ three / have / our / city / years / been / this / family / in ].

(7) オリヴィアはこの問題に最初に答えた少女です。(1語補充)

[ girl / answered / this / the / was / first / question / Olivia ].

2 各組の英文がほぼ同じ内容を表すように( )内に適語を入れなさい。

(1) He was angry to hear my words.

My words ( ) ( ) angry.

(2) It was so fine that they could go on a picnic.

It was fine enough ( ) them ( ) go on a picnic.

(3) I don't know what I should do for her.

I don't know ( ) ( ) ( ) for her.



- (4) He took these pictures last Saturday.  
These are the pictures (        ) (        ) him last Saturday.
- (5) My grandfather died two years ago.  
My grandfather has (        ) (        ) (        ) two years.
- (6) They met a boy last night. The boy is Jack.  
The boy (        ) (        ) (        ) last night is Jack.
- (7) You need not help me every day.  
You (        ) (        ) (        ) help me every day.

3 各文を和訳しなさい。

- (1) Please keep the door open.
- (2) This is a very good way to make friends with people of foreign countries.
- (3) You mustn't tell anyone about this.
- (4) I was too busy to do my homework.
- (5) My mother has been to Hokkaido many times.
- (6) What is the most important is health, not money.

## 2018 夏期講習 レベルチェック 解答

### 【中1生・英語】

- (1) That is not my bike. / That isn't my bike. / That's not my bike.
- (2) My sister doesn't play the piano after dinner. / My sister does not play the piano after dinner.
- (3) I don't do my homework in the living room. / I do not do my homework in the living room.
- (4) There is not a library near the park. / There is no library near the park.
- (5) Are these dictionaries?
- (6) Does she have any old coins?
- (7) He studies math hard.
- (8) My teacher doesn't live near the station. / My teacher does not live near the station.
- (9) Does your mother eat sushi?
- (10) These are potatoes.
- (11) My hat is on the wall. / There is a hat on the wall.
- (12) Whose umbrella is this? / Whose is this umbrella?
- (13) What do you have in your pocket?
- (14) What time does she get up (every morning)?

### 【中1生・数学】

- (1)  $\frac{-4x-7y}{12}$
- (2)  $x=2$
- (3)  $x=9$
- (4)  $c = \frac{5ab}{3b+4}$
- (5)  $(x, y) = (3, -1)$
- (6)  $(x, y) = \left(\frac{3}{4}, -\frac{2}{3}\right)$
- (7) 5:14
- (8)  $\angle x = 21^\circ$
- (9)  $\angle x = 34^\circ$
- (10)  $\angle y = 70^\circ$

<採点>

各1点×10問 (完答のみ)

<クラスレベル>

8点以上 →  $\alpha$

6点以上 →  $\alpha 1$

4点以上 →  $\alpha 2$

2点以上 →  $\alpha 3$

○ 夏期講習の受講に際して、「連立方程式」「円と角」の知識が必要です。  
学習したことのない内容がある方は「準備講座」(7月15日)の受講を強くお勧めします。

## 【中2生・数学】

(1)  $2\sqrt{5} + 2\sqrt{3}$

(2) 19

(3)  $x = 3, -7$

(4)  $x = \frac{-3 \pm \sqrt{7}}{2}$

(5)  $3a^2 - 6b + 4a$

(6)  $a = -2, b = 0$

(7)  $(-1, 3), (5, 75)$

(8)  $30\sqrt{7}$

(9)  $\sqrt{129}$

(10)  $2\sqrt{6}$

<採点> 1問1点 (完答のみ)、10点満点

<クラスレベル>

9点以上 →  $\alpha$  レベル 7点以上 →  $\alpha 1$  レベル

5点以上 →  $\alpha 2$  レベル 3点以上 →  $\alpha 3$  レベル

☆未習範囲からの問題が3題以上あった場合、夏期講習 ( $\alpha, \alpha 1, \alpha 2, \alpha 3$  レベル) の受講効果は期待できません。夏期講習特別講座の受講をお勧めします。

[参考] <>内の記載は現行の指導要領上での学習時期

(1)・(2) 平方根 <中3範囲>

(3)・(4) 2次方程式 <中3範囲>

(5) 2次方程式における解と係数の関係 <高校範囲:数学II>

(6)・(7) 2次関数 <中3範囲>

(8)~(10) 三平方の定理 <中3範囲>

## 【中3生・数学】

(1)  $y = \frac{3}{2}x^2 + 2x - 5$

(2)  $(-1, 3)$

(3) 最大値3 最小値-1

(4)  $\frac{-3 - \sqrt{29}}{2} < x < \frac{-3 + \sqrt{29}}{2}$

(5)  $\frac{1}{2} < m < 1, 1 < m$

(6)  $45^\circ \leq \theta \leq 135^\circ$

(7)  $\theta = 120^\circ$

(8)  $\frac{1}{2}$

(9)  $\frac{2\sqrt{14}}{15}$

(10)  $AC = 2\sqrt{6}, R = 2\sqrt{2}$

<採点> 1問1点 (完答のみ)、10点満点

<受講の目安>

☆「(1)~(5) (2次関数)」と「(6)~(10) (三角比)」のいずれか、または両方を未習の場合 (ただし、中学範囲【2次方程式、三平方の定理など】に未習事項がない方に限ります)

- ・ (1)~(5) (2次関数) を学習したことがない場合  
… (6)~(10) (三角比) の得点状況によらず「夏期講習特別講座 [1]」
- ・ (6)~(10) (三角比) を学習したことがない場合  
… (1)~(5) (二次関数) の得点状況によらず「夏期講習特別講座 [2]」

※夏期講習本科 ( $\alpha, \alpha 1, \alpha 2$  レベル) の後半4日間は、二次関数・三角比の学習状況によらず受講が可能です。下記の基準に照らして受講クラスレベルを選択してください。

<クラスレベル>

8点以上 →  $\alpha$  レベル 6点以上 →  $\alpha 1$  レベル 4点以上 →  $\alpha 2$  レベル

☆高校範囲の数学では学習状況 (各単元の未習・既習の状況) が、授業内容の理解において重要になってきます。ここに掲載した「レベルチェック問題」の中で正解できなかった問題についても、「習ったことがない (知らない)」なら特別講座、「学習したような記憶はあるけれど、理解度が不十分で正解できなかった」なら夏期講習本科 (得点に応じて $\alpha \sim \alpha 2$  レベル) と、適している講座が異なります。受講にあたっては、このことも念頭において検討していただくことをお勧めします。ご不明な点は数学科までお問い合わせください。

## 【中3生 基礎英文法講座レベルチェック解答】

1

- (1) It is important to help each other. (to を補充)
- (2) Watching TV too much is not good for eyes.
- (3) He found the dog very clever.
- (4) This ring was given to me by my father.
- (5) We had better not eat the fish caught in the lake.
- (6) Our family have been in this city for three years. (for を補充)
- (7) Olivia was the first girl [ who / that ] answered this question.  
(who または that を補充)

2

- (1) made him
- (2) for, to
- (3) what to do
- (4) taken by
- (5) been dead for
- (6) whom they met
- (7) don't have to

3

- (1) ドアを開けたままにしてください。
- (2) これは外国人と友人になるためのとても良い方法です。
- (3) あなたはこのことについて誰にも話してはいけません。
- (4) 私はあまりに忙しくて宿題が出来なかった。(私は宿題をするには忙しすぎた。)
- (5) 母は何度も北海道へ行ったことがある。[現在完了の経験]
- (6) 最も大切なことは健康であり、お金ではない。

15 問以上正解 ⇒ 【中3生 基礎英文法講座】は受講しなくて大丈夫です。

正解 15 問未満 ⇒ 【中3生 基礎英文法講座】で英文法の土台を築きましょう。