

春に 谷川 俊太郎

一 新出漢字と読みがなを五回ずつていねいに書こう。(書き順は教科書 278 ページを見て覚える)

うずしお 渦潮					
------------	--	--	--	--	--

二 教科書 16 ページ〜17 ページの詩を声に出して読んでみよう。(三回読んで、○をつけよう)

一回目		二回目		三回目	
-----	--	-----	--	-----	--

三 対比(対照的な言葉)や、比喩表現(たとえた表現)を抜き出そう。

・ 対比(対照的な言葉)

例 よろこび・かなしみ **いらだち・やすらぎ** **あじがれ・いかり**

歩きつづきたい・じっとつづきたい **大声でだれかを呼びたい・ひとりで黙ってつづきたい**

・ 比喩表現(たとえた表現)

心のダム **あの空のあの青に手をひたしたい**

四 一行目・六行目・十四行目・二十四行目と、四回繰り返し返される「この気持ちはなんだろう」の中から、最も共感できるのは、何行目か考え、その理由も書こう。

・ 最も共感できるのは、例

十四

行目

・ その理由

例 **よろこびやかなしみ、いらだちやすらぎなど、いろいろな気持ちが入りまじってあふれ出して、よく分からない気持ちになることがあるから。**

その他の「この気持ちはなんだろう」「との違いを意識して書けるように

五 作者の思いが伝わるように読むための工夫を、ア〜エの中から二つ以上選んで書こう。

例

ア **いらだち・いかり** () を強く読み、**かなしみ・やすらぎ** () を弱く読む。

イ () を速く読み、() をゆっくり読む。

ウ **(枝の先のぶくらんだ** () の前に、間をとって読む。

エ **その他の工夫↓** () を、() () を読む。

六 “五”で考えた工夫をして読むことができたか評価しよう。

〈評価する方法の例〉「録音して聞く」「自分の声を聴きながら読む」「家族に聞いてもらう」等

自分の評価

〈評価〉：A よくできた B だいたいできた C できなかった

握手 井上 ひさし

○ 新出音訓と読みがなを五回ずつていねいに書こう。(書き順は教科書 293 ページを見て覚える)

しろもの 代物	ぶんかつ 分割	ゆいごん 遺言						
------------	------------	------------	--	--	--	--	--	--

二 辞書やインターネットを使って意味を調べたり、反対の意味の言葉や短文を書いたりしよう。

ページ	調べる言葉	調べた意味や、考えた短文
18	達者(たつしや)	【意味】
18	年季(ねんき)が入る	【意味】
19	気前(きまえ)がいい	【意味】
20	精(せい)を出す	【意味】 【短文】例 畑仕事に精を出す
20	奇妙(きみよう)	【意味】
22	……(の)わりに	【意味】 【短文】例 年齢のわりに落ち着いてくる
23	せわしい	【意味】
23	こたえる	【意味】
24	地道	【意味】
24	いとまごい	【意味】
25	平凡	【意味】 【反対の意味の言葉】 非凡
26	むやみに	【意味】 【短文】例 むやみに外出してはいけない

握手 井上 ひさし

一 「わたし」や「ルロイ修道士」の置かれた状況に着目しながら本文を黙読し、心に残った表現や、登場人物の発言を抜き出そう。また、なぜその部分が心に残ったのか、理由も書こう。

例 彼の握力は万力よりも強へ 【理由】ルロイ修道士の力強さを感じているから

わっきの握手もなんだか変だった 【理由】重い病気や二度と会えなういじょうを感
じているように思っているから

二 三回の「握手」をした時の状況と「わたし」の感じたことをまとめた次の表のあいているところをうめて完成させよう。

	ページ・行	握手をした時の状況	ルロイ修道士の思い	「わたし」の感じたこと
一回目	18・11	○ ルロイ修道士は大きな手を差し出してきた。 ○ 思わず顔をしかめた。	○ 例 今度故郷に帰るのでさよならを言いきまりました。今までお世話になりました。	○ 彼の握力は万力よりも強く、しかも腕を勢いよく上下させるから、腕がしびれてしまう。握手したくない。
二回目	19・16	○ ルロイ修道士は机越しに握手で迎えて…… ○ 彼の握力は万力よりも強く ○ 勢いよく上下させるものだから、……	○ ようこそ光が丘天使園へ。これからは私が守りますから、何の心配もいりませんよ。	○ 例 痛い、強い、しびれる。
三回目	26・20	○ それからルロイ修道士の手をとって、しっかりと握った。 ○ それでも足りずに、腕を上下に激しく振った。	○ 例 私はこの先長くはないかも知れませんが。あなたの幸運を祈ります。しっかりとやりなさい。「痛いですよ」と言ったルロイ修道士の気持ちを想像するとよい	○ 例 昔みたいに強く握ってほしい。いつまでも元気でいてほしい。「それでも足りずに、上下に激しく振った」気持ちをいらいらしているとよい

握手 井上 ひさこ

三 ルロイ修道士の生き方について、あなたはどのように感じましたか。自分の生き方と比べて考えたことを書こう。

例 児童養護施設で親同様に子どもたちを育てて真剣に怒ったり、育った子どもたちを思ったりして生きるのは、自分にはできないかもしれないけれどいいことだと思った。私も自分ではあるけど周りの人の役に立っていることを探した方がいいと思う。
でもきつと最期は故郷に帰りたいと思ったけどさうでもない、そこは悔やむ気持ちが残った。
ルロイ修道士の生き方に対して、自分がどのくらい考えたのかというところを書けるようにルロイ修道士の生き方に賛同した視点の考え、または「しかし」「でも」など批判的な視点の考えのいずれでもよい。

漢字を確認しよう。

○ 新出漢字と読みがなを五回ずつ書いてねいに書こう。(書き順は教科書 278 ページを見て覚える)

慎重 しんちょう					
懇願 こんがん					
徹底 てっぺい					
撤回 てっかい					
懐妊 かいにん					
妊娠 にんしん					
満悦 まんえつ					
懦弱 だじゃく					
憩いの場 いひのば					

○ 新出漢字と読みがなを五回ずついいねいに書こう。(書き順は教科書 278 ページを見て覚える)

挙措 <small>ぎよそ</small>	拘禁 <small>こうきん</small>						

漢字を確認しよう

新しく習った漢字

1 次の——線部の言葉を読もう。【漢字の読み】

- ア ギターを爪弾く。 「つまびく」
- イ 慎重に爪を切る。 「つめ」
- ア 山の麓で鶏を飼う。 「にわとり」
- イ 鶏卵を出荷する。 「けいらん」
- ア 彼は穏やかな人柄だ。 「おだやか」
- イ 穏便に話し合う。 「おんびん」

2 次の□に合う漢字をへくから選ぼう。

【同じ音読みの漢字】

- ①カンへ監・鑑へ
 - ア 鑑 賞
 - イ 監 査
- ②コンへ墾・懇へ
 - ア 開 墾
 - イ 懇 意
- ③テツへ徹・撤へ
 - ア 貫 徹
 - イ 撤 去
- ④ニンへ任・妊へ
 - ア 妊 娠
 - イ 任 務

3 次の——線部はへくが部首の漢字である。それぞれ

れの熟語を読もう。

①へ心へ

- 忌避 「きひ」 「悦楽 「えつらく」
- 怠惰 「たいだ」 「休憩 「きゅうけい」

②へ手へ

- 捜査 「そうさ」 「拘束 「こうそく」
- 措置 「そち」 「

新しく習う音訓

1 次の文に合う言葉をへくから選ぼう。

【同じ訓読みの漢字】

- ①朝日にへ生える 映える 花の姿。
- ②夜が明けへ初める 染めるへ。
- ③作家が自分のへ生い 負いへ立ちを語る。
- ④大勢の人を見て、気へ遅れ 後れへする。

◇教科書 P.194～195 「クリスマスまでには帰れるさ」を読み、次のことについてまとめよう。

1 20世紀初めのヨーロッパの列強諸国の対立について（ ）にあてはまる言葉を書き入れよう。

○三国協商 = イギリス・(フランス)・(ロシア)

⇒ 海外の (植民地) や勢力圏を守りたい

○三国同盟 = ドイツ・(オーストリア)・(イタリア)

⇒ (植民地の再分割) を求め、勢力の拡大を図ろうとした

○バルカン半島は、民族の対立や領土をめぐる戦争があい次ぐ、不安定な情勢で、

(ヨーロッパの火薬庫) と呼ばれた。

2 第一次世界大戦の始まりについてまとめよう。日本がどのように関わったかも書こう。

(例)1914年6月にオーストリア皇太子夫妻が、サラエボでセルビアの青年に暗殺される事件が起こったことで、オーストリアがセルビアに宣戦した。その後、同盟国側と協商国側との間の戦争に発展し、第一次世界大戦となった。日本は、連合国側に加わったので、戦場はアジアにまで拡大した。

3 教科書 P.195 の 10 行目に「戦争の様子もこれまでとは大きく変わりました」とあります。第一次世界大戦がこれまでの戦争とどこが変わったのかまとめよう。

(例)

- ・戦争が長期化し、兵士の動員が増えた。
- ・女性や青少年が軍需工場で働いたり、植民地からも人々を兵士が動員されたりして、国力のすべてを戦争につき込むような総力戦の体制がつけられた。
- ・飛行機、戦車、潜水艦、毒ガスなどの新兵器が登場した。 など

◇教科書 P.196～197 「パンと平和、民主主義を求めて」を読み、次のことについてまとめよう。

1 ロシア革命が起きた経緯を簡単に整理しよう。

第一次世界大戦開戦直後

(例)前線での敗北が続き、都市で、食料や燃料の不足が深刻になった。

1917年3月

(例)ペトログラードで、女性や労働者などが、抗議行動に立ち上がった。ソビエトという自治組織が結成され、皇帝が退位した。

1917年11月

(例)レーニンが蜂起し、臨時政府を倒して、ソビエト政府を樹立した。

2 ソビエト政府とアメリカが示した平和原則で、共通しているのはどんな点か。本文や資料を参考に書こう。

(例)それぞれの民族のことは、自分たちで決める権利があるという「民族自決」の考え方

3 イギリス、アメリカ、フランス、日本が、ロシアに軍隊を派遣したのはどうしてだろう。

(例)ロシア革命の影響が、自国に及ぶことを恐れ、ロシア国内の反ソビエト勢力を支援して、ソビエト政府を倒そうとしたから。

◇教科書 P.198～199 「成金の出現」を読み、次のことについてまとめよう。

1 第一次世界大戦での日本の動きを整理しよう。

1914年

- ・ドイツに宣戦し、連合国として第一次世界大戦に参戦した。
- ・ドイツの軍事拠点や南洋諸島を占領した。

1915年

- ・中国政府に対して二十一か条の要求を提出した

1918年～1922年

- ・シベリア出兵をしたが、干渉に失敗する。
- ・国内外で批判が高まり、撤兵した。

2 大戦中の日本国内の動きをまとめよう。

- ・海運業や造船業がめざましい発展をとげた。
- ・薬品や化学肥料の国産化が進み、重化学工業が急成長した。
- ・生糸や綿糸・綿織物の輸出が急増し、繊維業が活発になった。
- ・電力が広く用いられるようになり、水力発電所が建設された。
- ・大戦景気によって「成金」出現し、財閥へと成長した。

3 第一次世界大戦が日本に与えた影響について、感じたことを書こう。

略

組 番 名前

◇教科書 P.200～201 「不戦の誓い」を読み、次のことについてまとめよう。

1 ベルサイユ条約では、どんなことが決められたのかまとめよう。

ドイツについて

- ・領土の一部と植民地の全てを失った。
- ・軍備の制限や巨額の賠償金の支払いが命じられた。

日本について

- ・中国におけるドイツの権益を受け継いだ。
- ・南洋諸島を委任統治領として獲得した。

2 大戦後に国際社会で起こった大きな動きを三つあげて、それぞれについてまとめよう。

○国際連盟の設立

- ・1920年日本を含めた42カ国が参加して発足した。
- ・スイスのジュネーブに本部が置かれた。 など

○軍備の縮小

- ・アメリカの提案でワシントン会議が開かれた。
- ・不戦条約が結ばれるなど、国際協調の気運が高まった。 など

○民主主義の拡大

- ・ドイツでワイマール憲法が制定され、普通選挙が行われるようになった。 など

組 番 名前

◇教科書 P.202～203 「わきあがる独立の声」を読み、次のことについてまとめよう。

1 第一次世界大戦後の朝鮮、中国、インドでの動きをまとめましょう。

朝鮮

- ・1919年、京城で朝鮮の独立が宣言されたのをきっかけに、独立を求める運動が全土に広がった。
- ・軍隊や警察と衝突が起き、多くの死傷者や逮捕者が出た。(三・一独立運動) など

中国

- ・1919年、北京の学生らが反日運動を起こしたことをきっかけに、帝国主義に反対する運動が全国に広がった。(五・四運動) など

インド

- ・ガンディーらが、完全な自治を求めて「非暴力・不服従」の運動を起こし、イギリスからの独立運動を進めた。 など

2 「歴史の窓 日本人がみた三・一運動」を読んで感想を書こう。

略

◇教科書 P.204～205「憲政の本義を説いて」を読み、次のことについてまとめよう。

1 「民本主義」について説明しよう。

- ・ 政治学者吉野作造が唱えた民意に基づいた政治を行うための考え方。
- ・ 美濃部達吉の憲法についての考え方とともに支持を集め、政党を中心とした政治を求める世論を高めることになった。

2 資料5「総物価・米価と賃金の移り変わり」のグラフを見て、1918年の前後で総物価・米価・賃金はどのように変動したか説明しよう。

- ・ 1917年から1919年にかけて、総物価・米価・賃金ともに上昇している。総物価と米価は賃金を上回る幅で上昇し、特に米価は、2倍以上に急上昇している。
- ・ 米価の上昇は、国民生活を直撃したと考えられる。 など

3 原敬内閣の特徴と当時の時代背景の関係をまとめよう。

- ・ 藩閥や官僚ではなく、後ろだてとするのではなく、閣僚を立憲政友会の党員が占める政党内閣だった。政党政治を推し進めた背景には、デモクラシーの風潮の高まりがあった。

1章 式の展開と因数分解 (教科書 p12~p14)

組 番 名前

1 下の計算は、一の位の数に5である2けたの自然数を2乗したものです。

① $\begin{array}{r} 45 \\ \times 45 \\ \hline 2025 \end{array}$ \uparrow $4 \times (4+1)$	② $\begin{array}{r} 55 \\ \times 55 \\ \hline 3025 \end{array}$ \uparrow $5 \times (5+1)$	③ $\begin{array}{r} 65 \\ \times 65 \\ \hline 4225 \end{array}$ \uparrow $6 \times (6+1)$
--	--	--

どんなきまりがあるか、考えてみましょう。

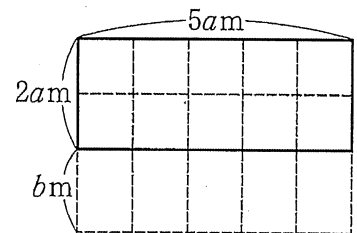
(例) 。十の位と一の位は いっも 25 である。

。十の位の数と それより 1 大きい数の積 が 千の位と百の位の数である。

2 教科書 12~13 ページを読みましょう。

3 教科書 14 ページの「どうなるかな」を読みましょう。

縦の長さ $2a$ m、横の長さが $5a$ m の長方形の花だんがあります。
縦を b m だけ伸ばしたときの花だんの面積を、式に表しましょう。



(例) $(2a + b) \times 5a$
 $2a \times 5a + b \times 5a$ など

4 教科書 14 ページを読み、下の _____ にあてはまる式を書きましょう。

☆ 多項式×単項式、単項式×多項式の計算では、
分配法則

$(a + b) c = \underline{ac + bc}$ $c (a + b) = \underline{ca + cb}$

を用いて、多項式×数 の場合と同じように計算することができます。

5 教科書 14 ページの例1 (多項式×多項式) と例2 (単項式×多項式) を確認しましょう。

例1

$$\begin{aligned} & (2a + b) \times 5a \\ = & 2a \times 5a + b \times 5a \\ = & 10a^2 + 5ab \end{aligned}$$

例2

$$\begin{aligned} & -6x (x - 2y) \\ = & -6x \times x + (-6x) \times (-2y) \\ = & -6x^2 + 12xy \end{aligned}$$

1章 式の展開と因数分解 (教科書 p14~p15)

組 番 名前

1 教科書 15 ページの問1に取り組みましょう。

(1)

$$14x^2 + 7xy$$

(2)

$$12a^2 - 4ab$$

(3)

$$-10ab + 12b^2$$

(4)

$$8x^2 - 4x$$

(5)

$$2x^2 + 6xy$$

(6)

$$-24a^2 - 21ab$$

(7)

$$6x^2 - 4xy$$

(8)

$$4x^2 - 12xy - 8x$$

(9)

$$-12x^2 + 9xy - 6x$$

(10)

$$-3a^2 + 6ab - 3a$$

2 教科書 15 ページの「多項式と単項式の除法」を読みましょう。

☆ 多項式÷単項式の計算では、多項式÷数 の場合と同じように計算することができます。

3 教科書 15 ページの例3 (多項式÷単項式①) と例4 (多項式÷単項式②) を確認し、15 ページの問2に取り組みましょう。

(1)

$$x - 2$$

(2)

$$4a - 1$$

(3)

$$-2x - y$$

(4)

$$-20x + 2$$

(5)

$$-4x - 8y$$

(6)

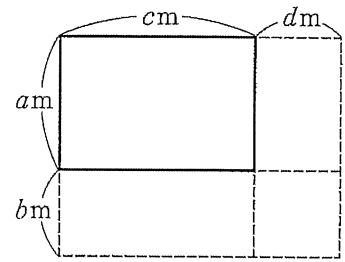
$$10x - 6y$$

1章 式の展開と因数分解 (教科書 p16)

組 番 名前

1 教科書 16 ページの「どうなるかな」を読みましょう。

縦の長さ a m、横の長さ c m の長方形のかだんがあります。
縦を b m、横を d m だけのばしたときの花だんの面積を、
式に表しましょう。



(例) $(a+b)(c+d)$ (m^2)
 $ac+ad+bc+bd$ (m^2) など

2 教科書 16 ページを読み、下の _____ にあてはまる式を書き込みましょう。

$(a+b)(c+d)$ で、 $c+d$ を 1 つのものとして、
これを M とすると、

$$(a+b)(c+d) = (a+b)M$$

$$= \underline{aM + bM}$$

$$= a(c+d) + \underline{b(c+d)}$$

$$= \underline{ac + ad + bc + bd}$$

分配法則

M を $c+d$ に
もどす

分配法則

☆ このように、積の形で書かれた式を計算して、和の形で表すことを、
もとの式を 展開する といいます。

3 教科書 16 ページの例 5 (式の展開) を確認し、問 3 に取り組みましょう。

(1)

$$(a+b)(c-d)$$

$$= a(c-d) + b(c-d)$$

$$= ac - ad + bc - bd$$

(2)

$$(a-b)(c-d)$$

$$= a(c-d) - b(c-d)$$

$$= ac - ad - bc + bd$$

(3)

$$(x+2)(y+3)$$

$$= x(y+3) + 2(y+3)$$

$$= xy + 3x + 2y + 6$$

(4)

$$(x-1)(y+4)$$

$$= x(y+4) - (y+4)$$

$$= xy + 4x - y - 4$$

1章 式の展開と因数分解 (教科書 p17)

組 番 名前

1 教科書 17 ページの例6 (同類項があるとき①)を確認し、問4に取り組みましょう。

(1) $(x-2)(x-6)$
 $= x^2 - 6x - 2x + 12$
 $= x^2 - 8x + 12$

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

(3) $(2a+1)(a+4)$
 $= 2a^2 + 8a + a + 4$
 $= 2a^2 + 9a + 4$

(4) $(3x+5)(4x-7)$
 $= 12x^2 - 21x + 20x - 35$
 $= 12x^2 - x - 35$

2 教科書 17 ページの例7 (同類項があるとき②)を確認し、問5に取り組みましょう。

例7 では、右のように、順にかけあわせて、

$$6a^2 - 3ab + 4ab - 2b^2$$

$$(3a+2b)(2a-b)$$

を、直接導くこともできます。

大切な考え方です

(1) $(3a+2b)(2a+3b)$
 $= 6a^2 + 9ab + 4ab + 6b^2$
 $= 6a^2 + 13ab + 6b^2$

(2) $(9a-2b)(5a+6b)$
 $= 45a^2 + 54ab - 10ab - 12b^2$
 $= 45a^2 + 44ab - 12b^2$

(3) $(7x+4y)(x-5y)$
 $= 7x^2 - 35xy + 4xy - 20y^2$
 $= 7x^2 - 31xy - 20y^2$

(4) $(2x-3y)(8x-y)$
 $= 16x^2 - 2xy - 24xy + 3y^2$
 $= 16x^2 - 26xy + 3y^2$

3 教科書 17 ページの例8 (同類項があるとき③)を確認し、問6に取り組みましょう。

(1) $(a+1)(a+b-1)$
 $= a^2 + ab - a + a + b - 1$
 $= a^2 + ab + b - 1$

(2) $(a+2b)(2a+b+1)$
 $= 2a^2 + ab + a + 4ab + 2b^2 + 2b$
 $= 2a^2 + 5ab + a + 2b^2 + 2b$

(3) $(x+2y-1)(2x-y)$
 $= 2x^2 - xy + 4xy - 2y^2 - 2x + y$
 $= 2x^2 + 3xy - 2y^2 - 2x + y$

(4) $(x-y+3)(3x-2y)$
 $= 3x^2 - 2xy - 3xy + 2y^2 + 9x - 6y$
 $= 3x^2 - 5xy + 2y^2 + 9x - 6y$

1章 式の展開と因数分解 (教科書 p18)

組 番 名前

1 教科書 18 ページの「どんなことがわかるかな」を考えましょう。

次の式の□にあてはまる数を書きましょう。

(1) $(x+3)(x+5) = x^2 + \boxed{8}x + \boxed{15}$ (2) $(x-3)(x+5) = x^2 + \boxed{2}x + \boxed{-15}$

(3) $(x+3)(x-5) = x^2 + \boxed{-2}x + \boxed{-15}$ (4) $(x-3)(x-5) = x^2 + \boxed{-8}x + \boxed{15}$

これらの式から、分かることを書きましょう。

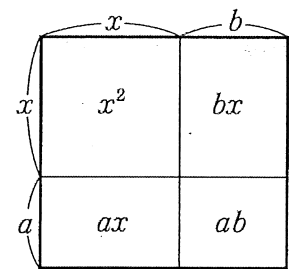
(例) x の係数は 数の項をたしたもの、数の項は 数の項をかけたもの

2 $(x+a)(x+b)$ の展開を考えましょう。

(1) 右の図を見て、面積を表す式を2通りの方法で表してみましょう。

① 全体の面積を縦×横で表すと... $\underline{(x+a)(x+b)}$

② 4つの長方形の和で表すと... $\underline{x^2 + bx + ax + ab}$



①も②も長方形の面積を表しているので、

$$(x+a)(x+b) = x^2 + bx + ax + ab$$

と表すことができ、右辺の同類項をまとめて簡単にすると、

$$(x+a)(x+b) = x^2 + (a+b)x + ab \text{ となる。}$$

だから、 x の係数は、 a と b の和

数の項は、 a と b の積 となります。

これを公式として使えるようにします。

$(x+a)(x+b)$ の展開

$$(x+a)(x+b) = x^2 + (a+b)x + ab$$

3 教科書 18 ページの例1を確認し、問1に取り組みましょう。

(1)

$$(x+2)(x+3) = x^2 + 5x + 6$$

(2)

$$(x-6)(x-4) = x^2 - 10x + 24$$

(3)

$$(x+9)(x-5) = x^2 + 4x - 45$$

(4)

$$(x+5)(x-8) = x^2 - 3x - 40$$

(5)

$$(a-1)(a+2) = a^2 + a - 2$$

(6)

$$(y+2)(y-6) = y^2 - 4y - 12$$

1章 式の展開と因数分解 (教科書 p19)

組 番 名前

1 $(a+b)^2$ 、 $(a-b)^2$ の展開を考えましょう。

教科書19ページを読み、下の_____にあてはまる式を書きましょう。

$$(a+b)^2 = (a+b)(a+b)$$

$$= \underline{a^2 + ab + ab + b^2}$$

$$= a^2 + 2ab + b^2$$

$$(a-b)^2 = (a-b)(a-b)$$

$$= \underline{a^2 - ab - ab + b^2}$$

$$= \underline{a^2 - 2ab + b^2}$$

平方の公式

$$(a+b)^2 = \underline{a^2 + 2ab + b^2}$$

$$(a-b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$$

2 教科書19ページの例2を確認し、問2に取り組みましょう。

(1)

$$(a+3)^2 = a^2 + 6a + 9$$

$$(a+b)^2 = a^2 + 2 \times a \times b + b^2$$

$$(x+5)^2 = x^2 + 2 \times x \times 5 + 5^2$$

(2)

$$(x-7)^2 = x^2 - 14x + 49$$

(3)

$$(y+4)^2 = y^2 + 8y + 16$$

2 教科書19ページの例3を確認し、問3に取り組みましょう。

(1)

$$(x-5y)^2 = x^2 - 2 \times x \times 5y + (5y)^2 = x^2 - 10xy + 25y^2$$

(2)

$$(a+4b)^2 = a^2 + 2 \times a \times 4b + (4b)^2 = a^2 + 8ab + 16b^2$$

(3)

$$(4x-y)^2 = (4x)^2 - 2 \times 4x \times y + y^2 = 16x^2 - 8xy + y^2$$

(4)

$$(2x+3y)^2 = (2x)^2 + 2 \times 2x \times 3y + (3y)^2 = 4x^2 + 12xy + 9y^2$$

(5)

$$(a + \frac{1}{2}b)^2 = a^2 + 2 \times a \times \frac{1}{2}b + (\frac{1}{2}b)^2 = a^2 + ab + \frac{1}{4}b^2$$

(6)

$$(-x+2y)^2 = (-x)^2 + 2 \times (-x) \times 2y + (2y)^2 = x^2 - 4xy + 4y^2$$

組 番 名前： _____

1 力のつり合い

1 教科書 p.10を読み、() の中に当てはまる言葉や具体例を書きましょう。

1つの物体に2つ以上の力がはたらいていても物体が動かないとき、
これらの力は、(**つり合っている**) という。

(具体例) 例：綱引きで両方のチームが全力で綱を引いても動かないとき。

(例) **腕相撲で二人とも力を入れているのに、握り合った手が動かないとき。**

2 教科書 p.10・11を読み、「つり合っている」ときの2つの力の関係をまとめよう。

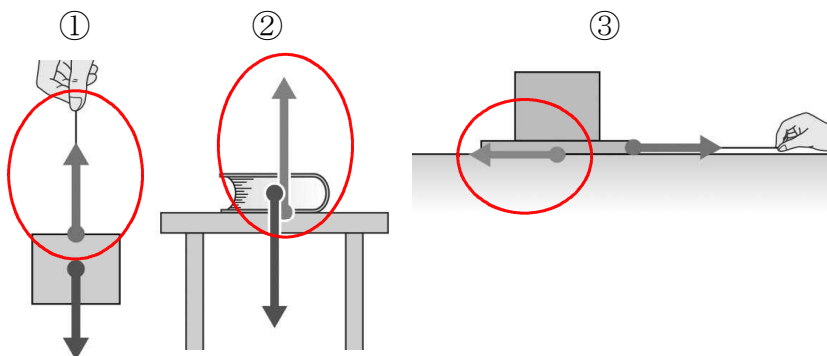
- **2つの力の大きさは、等しい。**
- **2つの力は、一直線上にある。**
- **2つの力の向きは、反対である。**

← 成り立たない関係が1つでも
あれば、力はつり合わず、物体
は動いてしまう。

3 ①～③は、いろいろな力のつり合いを表している。

①、②は、「重力」とつり合っている力を、○で囲み、その力の名称を書こう。

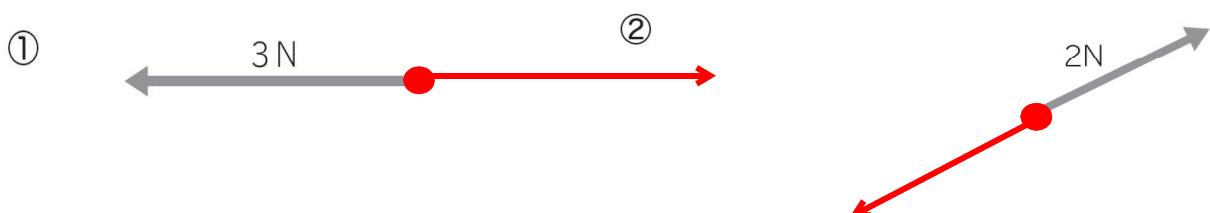
③は、加えた力につり合っている力を○で囲み、その力の名称を書こう。



つり合う力の名称

- ① (**おもりを引く力**)
- ② (**垂直抗力**)
- ③ (**摩擦力**)

4 定規を使って、①、②の力につり合う力を作図しよう。



組 番 名前：

2 力の合成

[A] 一直線上にはたらく2つの力の合成

1 教科書p.12を読み、「力の合成」と「合力」について説明しよう。

2つの力と同じはたらきをする1つの力を求めることを、力の合成といい、合成してできた力を、2つの力の合力という。

2 教科書p.12、13を読み、「同じ向きにはたらく2つの力の合力」、「反対向きにはたらく2つの力の合力」の、大きさと向きについて、それぞれまとめよう。

<p>「同じ向きにはたらく2つの力の合力」</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 大きさ：2つの力の大きさの和 ● 向き：2つの力と同じ向き 	<p>「反対向きにはたらく2つの力の合力」</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 大きさ：2つの力の大きさの差 ● 向き：大きい方の力と同じ向き
--	--

3 矢印で表される2つの力の合力を作図によって求めよう。



4 教科書p.13の<トピック>を読み、まとめよう。

【浮力】

1年で学習したように、水中の物体には(上)向きの(浮力)がはたらく。風呂の中で体が浮くように感じたり、水に沈めたピンポン球が勢いよく浮き上がったりするのは、(浮力)がはたらくからである。

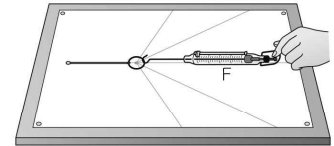
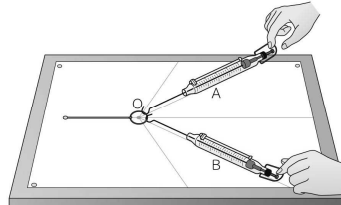
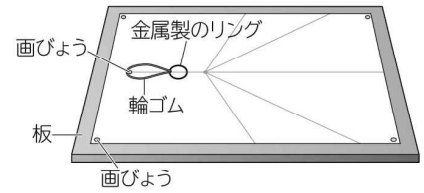
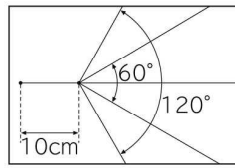
浮力の大きさは、物体にはたらく(重力)の大きさから、物体を見ずに入れたときに(ばねばかり)が示す値を引くと求められる。

図の場合、(ばねばかりが石を引く力)と浮力の(合力)が、石にはたらく(重力)とつり合っている。

組 番 名前：

[B] 一直線上にない2つの力の合成
教科書 p.14・15の実験を行った。

- ① リングにばねばかりを2つかけ、角度が 60° 、 120° 、 90° になるように引いた。リングの中心が点Oにくるときの両方のばねばかりの目もりを読む。
- ② 1つのばねばかりの目もりも読む。



1 下の結果からわかることを、教科書 p.16を読み、まとめよう

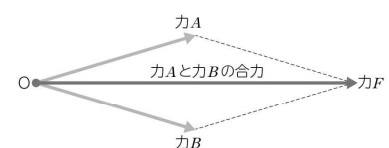
実験結果

<結果からわかること>

- ・輪ゴムののびは同じであるから、力Fは力Aと力Bの合力と言える。
- ・力Aと力Bの角度を変化させると、それぞれの力の大きさも変化することがわかる。
- ・力Fの向きは、力Aと力Bの間の向きになることがわかる。

2 合力の求め方を、教科書 p.16を読み、まとめよう。

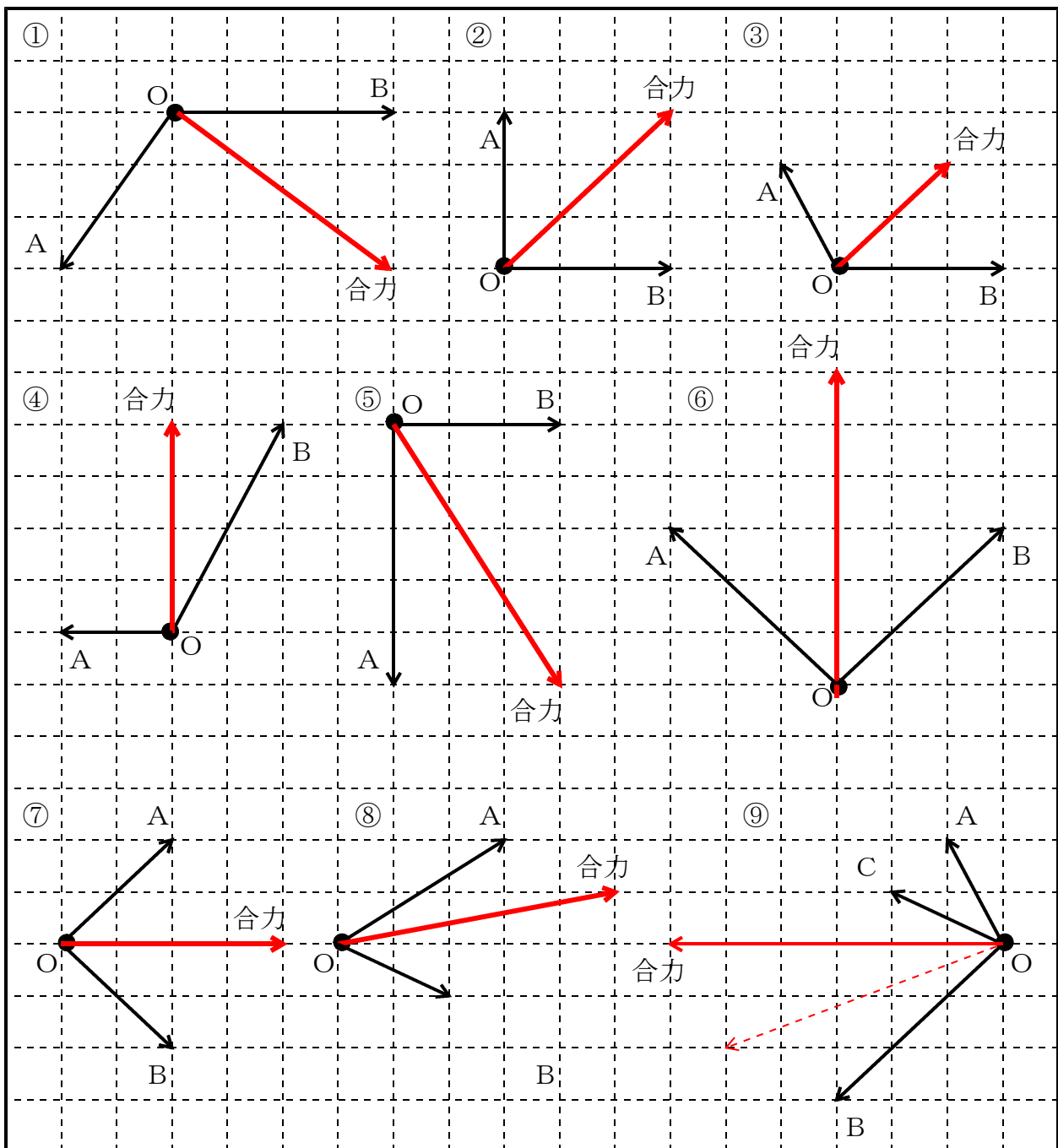
- ・力Fの矢印の先を力Aおよび力Bの矢印の先と結び、平行四辺形になる。
- ・一直線上にない2つの力の合力は、2つの力の矢印を2辺とする平行四辺形の対角線で表される。
- ・2つの力の合力は、平行四辺形の作図で求められる。



組 番 名前：

※ 教科書 p.17・18をよく読み、①～⑧の点Oにはたらく力Aと力Bの合力を作図によって求めよう。また、⑨は点Oにはたらく力A、力B、力Cの合力を作図によって求めよう。(それぞれ補助線は消さずに残しておこう。)

一直線上にない2つの力の合力は、2つの力を2辺とする平行四辺形の対角線が表される。



(⑨は、2つの力の合力を表した後、その力と残り1つの力との合力を求める。)

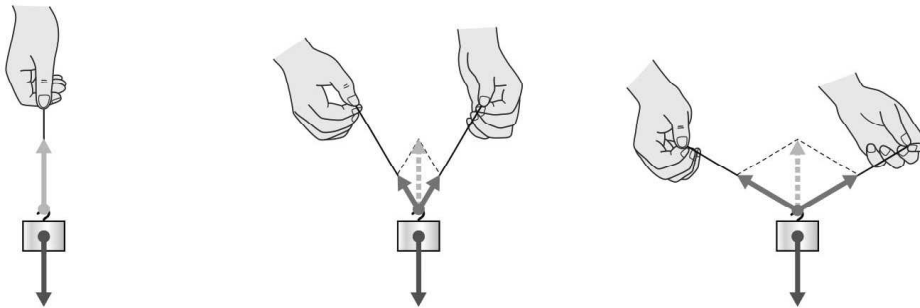
組 番 名前：

3 力の分解

1 教科書 p.19を読み、「力の分解」と「分力」について説明しよう。

1つの力を同じはたらきをする2つの力に分けることを力の分解、分解でできた力を分力という。

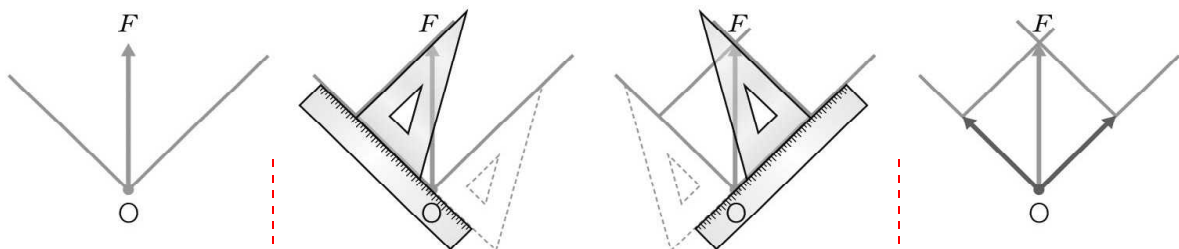
2 分力について、教科書 p.19を読み、() に当てはまる言葉を書きましょう。



分力は、(**分解する方向**) によって何通りもでき、(**平行四辺形**) の作図で求められる。

また、上の図からは、ひもの(**角度**) を大きくすると、力Aも力Bも大きくなるのがわかる。

3 分力のかき方について、教科書 p.19を読み、まとめよう。



1 力Fを分解する方向に、直線をかく。

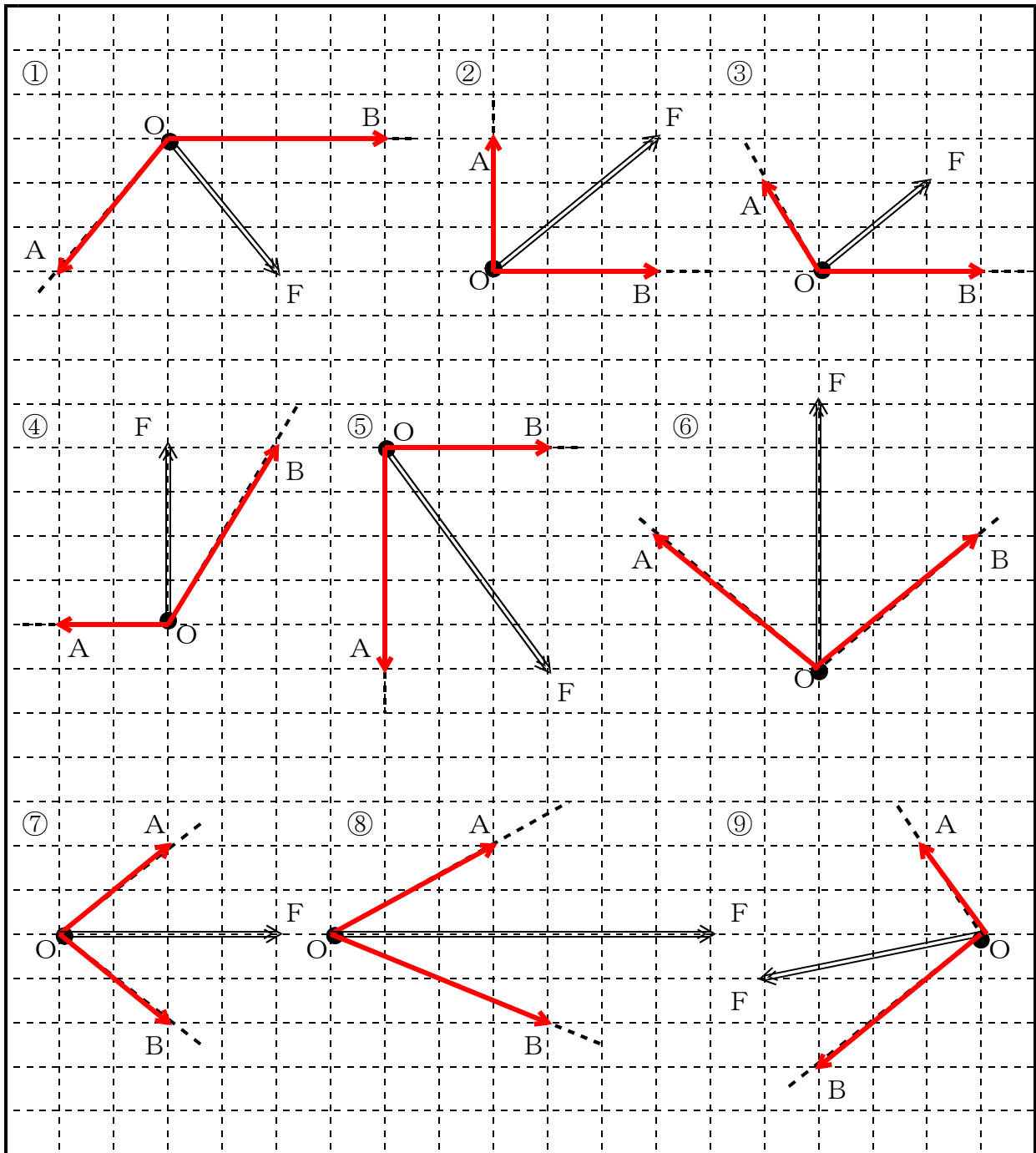
2 1でかいた直線と平行になるように、力Fの矢印の先を通る直線をかく。

3 1と2でかいた直線の交点と、点Oを矢印で結ぶ。

組 番 名前:

※ 教科書 p.19をよく読み、①～⑨の力Fを点線方向(力A, 力B)に分解しよう。
(それぞれ補助線は消さずに残しておこう。)

力の分解 → 力を対角線とする平行四辺形を作図し、その2辺が分力となる。



2年生の学習内容の復習①

Class _____ No. _____ Name _____

1

be 動詞過去形と過去進行形 ()の中から適切な語を選んで _____ に書きましょう。

- (1) I was thirteen years old last year. (am / was / were)
(2) Was he studying English at two yesterday? (Is / Was / Does)
(3) We were not there last week. (are / were / was)

不定詞 次の日本語に合うように ()の中から適切な語句を選んで _____ に書きましょう。

- (4) その男の子はサッカーを練習するためにここに来ています。
The boy is here to practice soccer. (practice / practicing / practices)
(5) その新聞を読みたいです。
I want to read the newspaper. (reading / to read / to reading)

助動詞 次の日本語に合うように ()の中から適切な語句を選んで _____ に書きましょう。

- (6) これ食べてもよいですか。
May I eat this? (Must / Do / May)
(7) ここで走ってはいけません。
You must not run here. (must not / don't have to / will not)
(8) わたしは来週忙しいでしょう。
I will be busy next week. (am / will / to)

2 次の文を [] 内の指示に従って書き換えましょう。

- (1) My brother is sleeping now. [下線部を at ten last night にかえた文に]

My brother was sleeping at ten last night.

- (2) You are going to watch a baseball game tomorrow. [下線部が答えの中心となる疑問文に]

What are you going to do tomorrow?

- (3) Are you excited? [yesterday を文末に加えた文に]

Were you excited yesterday?

- (4) Mr. Smith danced at the party yesterday. [疑問文に]

Did Mr. Smith dance at the party yesterday?

2年生の学習内容の復習②

Class _____ No. _____ Name _____

1

接続詞 次の日本語に合うように () の中から適切な語を選んで _____ に書きましょう。

(1) 私はトムは明日忙しいだろうと思います。

I think that Tom will be busy tomorrow. (if / that / when)

(2) わたしは英語が好きですが、兄は好きではありません。

I like English, but my brother doesn't. (that / because / but)

動名詞と不定詞 次の日本語に合うように () の中から適切な語を選んで _____ に書きましょう。

(3) メアリーは本を読み始めました。

Mary started reading a book. (read / reads / reading)

(4) あなたはわたしたちといっしょに来たいですか。

Do you want to come with us? (come / to come / coming)

比較表現 () の中から適切な語を選んで _____ に書きましょう。

(5) My brother is older than Kenji's brother. (old / older / oldest)

(6) My bike is as new as yours. (new / newer / newest)

(7) English is the most interesting of all for me. (more / most / better)

(8) Ken can play baseball better than Mike. (well / better / best)

2 次の日本語に合うように、() 内の語句を並べかえて英文を完成させましょう。

(1) わたしの友達はそのネコをキキと呼びます。(cat / friends / the / Kiki / my / call)

My friend call the cat Kiki.

(2) あなたは有名になりたいのですか。(to / famous / want / you / be / do)

Do you want to be famous?

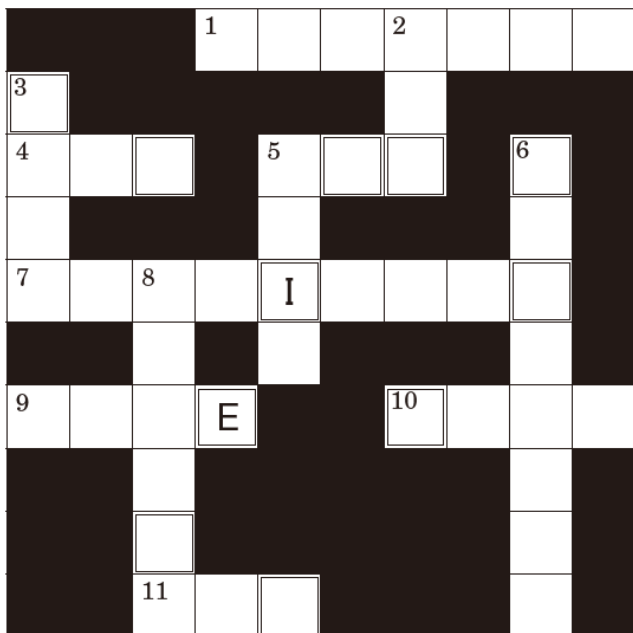
(3) この川で泳いではいけません。(this / not / must/ river / swim / in / you)

You must not swim in this river.

(4) これは4つの中で最もよい本です。(best / the four / of / book / this / the / is)

This is the best book of the four.

1 次のクロスワードパズルを、英和辞書や和英辞書を使って、完成しましょう。二重のマス目に入った文字を並べると、ある単語が表れます。



→ACROSS (ヨコ)

1. quiet(形容詞)の副詞形は？
4. plane は _____ plane を短縮した語
5. sat は _____ の過去形
7. easy の反対語は？
9. 「世話をする」は take _____ of～
10. 「幸運を祈ります!」は “ _____ luck!”
11. child の複数形は child _____

↓DOWN (タテ)

2. ate は _____ の過去形
3. say の過去形は？
5. boat は「小舟」。もっと大きな船は？
6. nation (名詞) の形容詞は？
8. farm は「農場」。では、農家・農場経営者は？

☆二重線のマス目に入る文字の答え☆

I N T E R E S T I N G

Answers: **Across** 1 quietly 4 air 5 sit 7 difficult 9 care 10 good 11 children **Down** 2 eat 3 said 5 ship 6 national 8 farmer

2 あなたは学校新聞のアンケートに答えることになりました。

(1) 「都会の生活はいなかの生活よりもよい」という主張に対して、あなたが納得できる意見を選び、() に○をつけましょう。(2年生の教科書 P.113を参照)

○ City life is better than country life.

- a. I agree because we can go anywhere easily by bus or train in a city. ()
- b. I agree because we may meet famous people in a city. ()
- c. I think so too, because we can eat nice restaurant in a city. ()
- d. I think so too, because we can meet many foreign people in a city. ()
- e. I think so, too because I like city life. ()
- f. I disagree because the air is cleaner in the country. ()
- g. I disagree because streets are always crowded in a city. ()
- h. I don't think so because we spend too much money in a city. ()
- i. I don't think so because I like country life. ()

納得のいく文に○をつける。
数はいくつでも構わない。

→裏面に続く

(2) 「いなかの生活の方が都会の生活よりもよい」という主張に対して、賛成か反対のどちらかの立場で意見を書きましょう。

○ Country life is better than city life.

あなたの立場（どちらかに○をつける） I agree. / I disagree.

I have three reasons.

理由1: First, _____

理由2: Second, _____

理由3: Third, _____

結論: (どちらかに○をつける) [() So I think country life is better than city life.
() So I don't think country life is better than city life.

記述例

① I agree. (「いなかの生活は都会の生活よりよい」に賛成という立場)

理由1 First, we don't have to rush every day.

理由2 Second, green, the color of woods is good for our eyes.

理由3 Third, we can buy vegetables or fish cheaper in country.

結論: So I think country life is better than city life.

② I disagree. (「いなかの生活は都会の生活よりよい」に反対という立場)

理由1 First, city life is more convenient than county life.

理由2 Second, we can go anywhere easily with bus or train.

理由3 Third, we can eat many kinds of foods.

結論: So I don't think country life is better than city life.

など

中学校 2 年生の復習④“Let’s Read 3 Cooking with the Sun”(2年生教科書 P.118-121)

Class _____ No. _____ Name _____

☆ 太陽光を利用した調理器具「ソーラークッカー」の紹介文です。教科書に語句の意味が載っているので、それらを確認しながら読んでみましょう。

Imagine that you live on a high mountain. There is no electricity or gas. You need to eat every day. So you have to find ways to heat and cook food. When you are in a place like this, you can use a solar cooker. You can also use one after a disaster.

A solar cooker is a tool to heat food in a pot. It collects sunlight in the pot. It can cook rice, boil eggs, and even bake cakes.

A solar cooker is helpful to people in developing countries. Why?

First, making a solar cooker does not cost much. You can make one with only cardboard and aluminum foil.

Second, people in developing countries can get cleaner water by boiling it with a solar cooker. Drinking water from rivers and lakes is one of the biggest causes of disease.

Third, a solar cooker is safe because it does not make smoke. More than one third of the people in the world burn firewood indoors to cook. A lot of children die from its smoke.

A solar cooker can solve another big problem because it does not use any fuel. People need a lot of wood to cook every day. Collecting wood is hard work, especially for women and children. With a solar cooker, they do not have to collect wood anymore.

More than two billion people use wood to heat food. Cutting trees in forests adds to global warming. If you use one solar cooker, you can save about 550 kilograms of wood every year.

We use a lot of energy in our daily lives. We get most of this energy from gas and oil, but they are limited.

A solar cooker uses solar power. It is an example of renewable energy. There are other examples of this energy, such as water, wind, and natural heat in the ground.

Renewable energy facilities often cost a lot, but you may find a simple idea, like a solar cooker. Sometimes a simple idea has the power to change the world for the better.

※問題は裏面にあります。

1 次のそれぞれの文が、本文の内容と合っていたら○、間違っていたら×を（ ）に書きましょう。

① If you live on a high mountain, you can use a solar cooker. (○)

② A solar cooker can't bake cakes. (×)

③ Many children die from the smoke of burning firewood indoors. (○)

④ People need to cut a lot of trees to use a solar cooker. (×)

⑤ Solar power is limited. (×)

⑥ A solar cooker is a simple idea, but has the power to change the world for the better. (○)

2 本文を踏まえて、次の問いに答えましょう。

① What's a solar cooker?

- It's a tool to heat food in a pot.

② How many people in the world burn firewood indoors to cook?

- More than one third of them do."

③ Is collecting wood easy for women and children?

- No, it's not.

④ What are other examples of renewable energy?

- Water, wind, and natural heat in the ground are."

3 この本文は、環境問題とその解決策について述べられています。この「ソーラークッカー」以外にあなたが思いつく環境問題とその解決策を3文以上で書いてみましょう。書いた文はクラスの仲間やAETに読んでもらいましょう。

環境問題

(もし、英語で記述することが難しい場合は、日本語でもよいので、あなたの考えをまとめてみましょう。)

環境問題の例: Global warming (地球温暖化)、 Plastic pollution (プラスチック汚染)、 Water pollution (水質汚染)、 Soil contamination (土壌汚染)、 Abnormal weather (異常気象)

Unit 0 Countries around the World① (教科書4～5ページ)

Class _____ No. _____ Name _____

- 1 3年生の教科書4ページを読んでみましょう。この文は、興味のある国についてスピーチをしています。光太は、アレックスの母国であるカナダを選びました。
※新しい語句に出会ったら、まずは意味を推測して読んでみましょう。そして、教科書の巻末で意味を調べましょう。

Hello, everyone. I'm Ito Kota. I'm going to talk about Canada.

Look at the map and the table. Canada is north of the United States. It's the world's second largest country, but its population is only thirty-three million.

There are many places to see in Canada, like Niagara Falls and the Canadian Rockies. A lot of people go to Canada to enjoy its beautiful nature. I want to go and see it myself.

Thank you.

Q1 カナダはアメリカ合衆国のどちら側にありますか？(東？西？南？北？)

_____ 北 _____

Q2 多くの人は、何を楽しむためにカナダへ行きますか？

_____ 美しい自然 _____

- 2 光太の Show and Tell に対して質問をします。自分が聞き手だったらどのような質問をするか考えて書きましよう。

例 What sports is popular in Canada? / Is there any popular food there? など

- 3 あなたが興味のある国について紹介するとき、他にどのような情報を追加したいですか？(箇条書きでもよいので、挙げてみましょう。)

例: その国の出身の有名人、有名な食べ物やローカルフード、人気のあるスポーツ、

_____ その国の学校生活 など _____

Unit 0 Countries around the World②

Class _____ No. _____ Name _____

1 5月からAETの先生を迎えます。自己紹介と兼ねて、教科書の光太のように、あなたの興味のある国について、写真や図表などを見せて、Show and Tellをしましょう。

そのための準備として、発表する内容のポイントをまとめておきましょう。

手順		文の例
1 国を選ぶ	・本やインターネットを利用して、興味のある国を探す。	I'm going to talk about <u>France.</u> 国の名前
2 資料を準備する	・地図帳、社会科の教科書やインターネットを利用して資料を準備する。	Look at this <u>picture</u> 写真/表/グラフ
3 原稿の作成	・場所、面積、人口、名所・名物などの情報を入れて構成する。 ・できれば自分の感想も入れてみる。	<ul style="list-style-type: none"> ・It's (in) <u>Europe</u> ・Its area is <u>area is about five hundred and fifty-two square kilometers.</u> ・Its population is <u>sixty-one million</u>. ・There are <u>many</u> places to see, such as the Eiffel Tower and the Louvre. It's a beautiful country. I want to visit there someday. _____
4 発表する	・ゆっくり、はっきり話す。	
5 質問に答える	・友達の質問をよく聞く。 ・Yes, / No で答えたら、具体例や理由も述べましょう。	質問の例 <ul style="list-style-type: none"> ・Is there any popular food there? - Yes, there is. <u>Macaroons are popular.</u> ・What do you want to do there? - I want to <u>visit the countryside.</u> ・Where do you want to visit? Why? - I want to visit <u>Mont Saint-Michel</u> because <u>I like to see old buildings.</u>

② ①をもとに、原稿を書きましょう。興味のある国の紹介については、教科書5ページ下の“Tool Box”も参考にしましょう。

記述例

Hello, everyone. I'm going to talk about France.

Look at this picture. France is in Europe. Its area is about five hundred and fifty-two thousand square kilometers. Its population is sixty-one million.

There are many places to see, such as the Eiffel Tower and the Louvre. It's a beautiful country. I want to visit there someday.

※授業ですぐに発表できるよう、資料（写真や図、地図など）を準備しておきましょう。