

2. システム紹介

- 通常授業（3 Stage方式）
- 定期テスト対策
- 講習（実力テスト&受験対策）
- 出席日と年間カリキュラム
- 『オンライン学習の活用』

事務長 神吉里恵

[10:20～10:45]

通常授業

3 Stage方式

Stage 1

予習の技術と習慣を一斉形式で体得する

- Stage 2 を授業と位置づけ、それに必要な**予習準備**をします
- ゴールは、学校テストの過去良問が正解に導ける学力です
- **基礎知識**は、ワーク要点などで**色分け線引き**で覚えます
- 確認後は、**授業ノート例題**やワークの**基礎問題**を演習します
- **スライドショー**で**ペースメイキング**して、着実に進めます

Stage 2

講師が質問に応えながら、実践問題を進めます

- 教科ごと、始めに学校テストの**過去良問**を紹介します
- S1で分かり難かった個所は、個人的に質問できます
- **授業ノート類題**や**ワーク標準問題**を演習していきます
- **ワーク問題**を選択して、**スライドショー解説**も準備します
- 参加者の多くが分かり難い問題は、**一斉解説**します

Stage 3

学校テストで失敗しない！ 週1回の緊張感

- 目的は、**学校テスト調べ**を効率的にするための**基礎固め**です
- **確認テスト**は、4教科+漢字の**基礎問題**から出題しています
- 各教科終了後は、**基礎確認ノート**に間違い直しをします
- 終了後、**スケジュールノート**に今週の**反省**と次週の**計画**を記入します
- **テスト結果**は集計されて、**成績順**に次週の**座席**が決定します

通常授業

1週間で1節、年間計画で基本をマスターする

Stage 3



Stage 2



Stage 1

通常授業

Stage 1 は、要点理解と基本問題の演習

Stage 1

通常授業

Stage 1 は、要点理解と基本問題の演習

スライドショーでペースメイク
サポートが不要な基礎レベル

Stage 1

通常授業

Stage 2 は、標準問題を実践

スタッフがサポート!

Stage 2



Stage 1

通常授業

Stage 3 は、一節分の習得状況の確認

Stage 3



Stage 2



Stage 1

通常授業

定期テストに向けて、着実に準備を進める

確認テスト(週1日、講義棟)



一斉指導(週1日、講義棟)



一斉学習(週1日、講義棟)

通常授業

定期テストに向けて、着実に準備を進める

確認テスト(週1日、講義棟)



一斉指導(週1日、講義棟)



一斉学習(週1日、講義棟)

塾長カウンセリング

→ Stage 1

通常授業

結果が出るなら、方法は多様でも構わない

確認テスト(週1日、講義棟)



Stage 2



一斉学習(週1日、講義棟)

通常授業

結果が出るなら、方法は多様でも構わない

確認テスト(週1日、講義棟)



自立型個別学習
〔自習棟〕

一斉講座&個別指導
〔講義棟〕

オンライン講座
〔在宅〕



一斉学習(週1日、講義棟)

通常授業

自習棟では、自分のペースでS3の準備をします

確認テスト(週1日、講義棟)

塾長カウンセリング

→**火曜日**

自立型個別学習
〔自習棟〕

一斉講座&個別指導
〔講義棟〕

オンライン講座
〔在宅〕

一斉学習(週1日、講義棟)

達成テスト

達成テスト

合格するまで終了しない、自分との闘いの空間

- 数学授業ノートの数字違い問題で、準備が試されます
- 数学達成Cテストは合格は、**塾生の義務**となります
- 中三1学期までは、1週間を達成テスト週としています
- S1日→調べ、S2日→Cテスト、S3日→Bテストを実施
- **Cテスト不合格者は、S3日も合格するまで受験し続けます**

達成Cテスト 時間割

塾生義務：数学Cテストを合格しなければならない

数学C	時間帯	合格点
①	7:00 ~ 7:30	100
②	7:30 ~ 8:00	95
③	8:00 ~ 8:25	90
④	8:25 ~ 8:50	85
⑤	8:50 ~ 9:10	80
英語C	9:10 ~ 9:30	80

達成Bテスト 時間割

Cテストを合格していない人は、継続受験します

数学B	時間帯	合格点
練習	7:00 ~ 7:15	—
①	7:15 ~ 7:50	90
②	7:50 ~ 8:25	85
③	8:25 ~ 9:00	80
英語B	9:00 ~ 9:30	80

※ 塾生義務：数学達成Cテストを合格しなければならない

定期テスト対策

定期テスト対策

テスト最終日より2週間は、特別カリキュラムに移行します

① 過去問模試	全員	Stage 2 で使用した過去問題を演習
② 基礎復習	前回学校テスト 平均点以下義務	出題範囲の 確認テスト で効率復習
③ 過去問解説		過去問模試の 一斉解説SS講座
④ 過去良問演習	自習棟使用者	ハイレベル 過去良問の Tablet学習
⑤ 個別解説	任意	スタッフが個別で質問に対応します

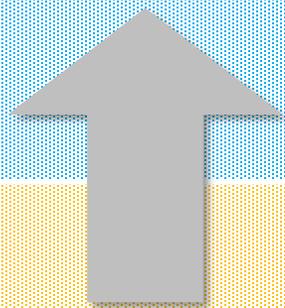
学校テスト データ活用

過去問題が、より検索しやすくなりました

- 入試問題は、公平性を守るために公開されています
- 大学では、過去問を手に入れるために大変苦勞します
- 学校テストの**傾向と対策**を知り、対策の的を突きます
- **範囲は年度ごとに違う**ため、**年度→教科**で整理します
- 範囲の発表後は、過去問題を最初に確認しましょう！

自習棟

自立型個別學習



講義棟

一齊講座 & 個別指導

自習棟

過去問模試



基礎復習



過去問解説



個別解説



過去良問演習



講義棟

講習

実力テスト対策

春期講習

長期休みの講習は、実力テスト対策です

① 補習コース	ワーク基礎・練習問題の完成サポート	(個別) 10h- 以上
② 実践コース	入試・過去良問の演習とSS解説 (4教科各6題)	(一斉) 中2実践のみ 2.5h- × 4回
③ 直前対策	頻出過去良問の演習とSS解説 (5教科各4題)	(一斉) 2.5h-

※ ①② 各 ¥ 6,000- (前学期分のポイントが充当できます)

日程

貯まっているポイントは、すべて講習費に充当されます

	日にち	時間帯
選択日	3/22(月)～4/7(木)	12:30～15:30

- 補習コースは、ワーク完成のため計4時間以上の参加が義務となります
- 完成後は、学校の宿題をする“自習の場”としても使用できます
- ※参加義務者が受講しない場合、ポイントは全て消去されます

① 補習コース

購入したワークは、十分に活用する

- 要点線引き・基礎&練習問題は、原則テスト前に完了しておく
- **講習1週間前に完遂できていないとき、参加義務となります**
- 塾長のワークチェックで、参加義務者が決定します
- カウンセリング時に、優先的にすべき問題を選択します
- 4月実力テスト対策として、**個別学習形式**で演習していきます

② 実践コース

過去良問＋入試1題を演習・解説します

- 実力テストは範囲が広く、全てを仕上げるのは困難です
- 出題傾向の高い**過去良問**を、事務長が選択します
- 選択した良問の**解説**は、スライドショーに仕上げています
- **タブレット**を使って、**SS・個別学習形式**で進めていきます
- 基礎学力が必要となり、対象は**上位高校志望者**となります

2021

春期講習

4月実力テスト対策

	9:30~12:20	12:40~15:30	19:00~21:30			
	講義棟		講義棟 1F	講義棟 2F	自習棟	
3/22 (月)		講習	S 1	S 2		
23 (火)				S 2	自立型	
24 (水)		講習	S 3	S 2	自立型	
25 (木)						
26 (金)		講習	S 3	S 1		
27 (土)			S 1	S 3		
28 (日)						
29 (月)		講習	S 1	S 2		
30 (火)				S 2	自立型	
31 (水)		講習	S 3	S 2	自立型	
4/1 (木)						
2 (金)		講習	S 3	S 1	自立型	
3 (土)			S 1	S 3	自立型	
4 (日)						
5 (月)	OS					
6 (火)						自立型
7 (水)						自立型
8 (木)						自立型

〔講習〕 ①補習コース ②実践コースともに、個別学習となります

◎ 補習コース 講義棟1F 12:40~15:30

ワークの下記ページを仕上げるのが、目標でありノルマとなります

英語	数学	理科	社会
54~61	52~58	27~29	地Ⅱ 29~33
70~75	60~62	31~33	歴Ⅱ 3~7
82~89	64~66	71~73	9~13
46~49	74~78	77~79	
	81~84	83~85	
		89~91	
		101~103	
		105~107	
		113~115	

◎ 実践コース 講義棟1F 12:40~15:30

過去良問の下記番号を演習・理解して、「定期対策ノート」に整理します
解説は、タブレット（RAM3G）でスライドショーで見ることができます

英語	数学	理科	社会
12740 受動態 語形変化	22634 等積変形	52106 電流回路の計算	41426 中部地方
12741 受動態・挿入	22632 平行四辺形 (条件)	52108 摩擦による電気	41427 関東地方
12742 受動態・書替	22635 平行四辺形と 三角形の面積	52109 発電機のしくみ	41429 北海道
12746 受動態・長文	22637 平行四辺形 (証明)	52408 水蒸気と湿度	42416 明治の改革
12734 受動態・同意文	21566 (入試解説) 2019V 確率	52410 前線と天気の変化	42417 立憲制国家の成立
12736 受動態・英作		52412 四季と天気図	42418 日清・日露戦争

◎ 補習コース 講義棟1F 12:40~15:30

ワークの下記ページを仕上げるのが、目標でありノルマとなります

英語	数学	理科	社会
90~97	94~102	43~45	65~69
100~105	104~105	49~51	71~74
114~118	108~109	55~57	76~80
	111~118	59~61	
	124~128		

◎ 実践コース 講義棟1F 12:40~15:30

過去良問の下記番号を演習・理解して、「定期対策ノート」に整理します
解説は、タブレット（RAM3G）でスライドショーで見ることができます

英語	数学	理科	社会
11633 現在進行形 答え方	21552 円と扇形の計量	51116 凸レンズと像	41225 アメリカ州の産業
11637 現在進行形 語形変化	21549 空間内の平面と 位置	51118 ハネの伸びと力	41227 オセアニア州
11639 現在進行形 問答文	21556 扇形・球	51119 圧力	41228 ロシア
11643 現在進行形 選択	21557 回転体の体積	51120 浮力	42115 飛鳥時代の 政治改革
11644 現在進行形 並べ替え	21632 相対度数	51410 岩石のつくり	41433 (入試解説) 2017Ⅱ①1~3 2019Ⅰ①
11645 現在進行形 長文	21633 資料の活用	51412 地層と化石	

受験対策

中3生 受験講習のながれ

目的と目標を明確にして進行します

段階	目的	区別	目標
① 夏期	基礎の復習	単元ごと	応用問題を解くための基礎知識の整理
② 秋期	入試の演習	年度ごと	時間配分と最高のパフォーマンス
③ 冬期	傾向と戦術	形式ごと	問題表現とその攻略法を習得

兵庫県入試問題に挑戦！

大問1題で、受験テクニックを習得していきます

	英語	数学	理科	社会	入試① (英国)		入試② (数理社)	
中1・夏期	11231 代名詞	21139 正負の数の相対性	51315 顕微鏡の使い方	41101 世界地図	2018	(入試準備) 問題紹介	52118	(入試解説) 化学変化と質量
	11232 名詞	21140 乗除法 (小数・分数)	51313 植物の観察	41161 私達が住む世界				
	11331 疑問詞・挿入	21147 数の集合と四則計算	51316 葉の造りと働き	41222 アジア州				
	11331 疑問詞・質疑応答	21232 文字式の応用	51317 光合成の実験	42111 四大文明				
	11338 疑問詞・長文	21236 数量を表す式	51318 種子を作らない植物	42605 (入試解説) アフリカ・南アメリカ				
中1・冬期	11455 一般動詞・挿入	21239 規則性の問題	51320 蒸散量の計算	42255	2018	(入試準備) 社/3-2	52116	(入試解説) 電流と発熱量
	11531 命令文・選択	21343 過不足の問題	51215 密度	41225 アメリカ州の産業				
	11435 一般動詞・並べ替え	21345 時間に関する問題	51216 アンモニアの発生	41227 オセアニア州				
	11436 一般動詞・英作	21346 数回距離と速さ	51217 水溶液と結晶	41228 ロシア				
	11437 一般動詞・書替	21435 比例・反比例の利用	51218 物質の状態	42115 飛鳥時代の政治改革				
中2・春期	11439 一般動詞・読解	21440 直線と双曲線	51414 (入試解説) 地震の計算	42116 平安時代の政治・文化	2018	(入試準備) 社/3-2	52116	(入試解説) 確率
	11454 一般動詞・長文	21442 比例の利用	51116 (入試解説) 地形図の見方	42219 武士の政権と鎌倉幕府				
	11633 現在進行形・答え方	21552 円と扇形の計量	51118 ハネの伸びと力	41325 時差の問題				
	11637 現在進行形・語形変化	21549 空間内の平面と位置	51119 圧力	42220 中世ヨーロッパの動き				
	11639 現在進行形・問答文	21556 扇形・球	51120 浮力	42211 安土・桃山時代				
中2・夏期	11643 現在進行形・選択	21557 回転体の体積	51410 岩石のつくり	41430 (入試解説) 東北地方	2018	(入試準備) 社/3-2	52116	(入試解説) 電流と発熱量
	11644 現在進行形・並べ替え	21632 相対度数	51412 地層と化石	41336 日本の気候区分				
	11645 現在進行形・長文	21633 資料の活用	52312 唾液の働き	41348 エネルギー資源				
	12161 過去形・書替	22146 図形の面積	52311 血液循環	41349 日本の産業と貿易				
	12166 過去形・問答文	22148 証明 (自然数)	52210 物質を表す記号	42309 全国統一				
中2・冬期	12168 過去形・長文	22154 文字式の利用	52211 (入試解説) 消化吸収	42319 江戸幕府の成立	2018	(入試準備) 社/3-2	52116	(入試解説) 確率
	12245 未来形・並べ替え	22233 電車の長さとの速さ	52211 (入試解説) 消化吸収	42320 江戸時代の産業				
	12249 未来形・書替	22234 割合の問題	52320	41414 九州地方				
	12257 未来形・長文	22246 距離の問題	52315 グラフの利用	41424 中国・四国地方				
	12334 助動詞・並べ替え	22446 グラフの利用	52317 動点の問題	41425 近畿地方の自然・産業				
中3・春期	12338 助動詞・選択	22447 動点の問題	52209 酸化と還元	41425 江戸時代の政治改革	2018	(入試準備) 社/3-2	52116	(入試解説) 確率
	12353 助動詞・長文	22454 時間と距離の関係	52214 鉄と硫黄の加熱	42323 関国と不平等条約				
	12655 比較・書替	22542 二等分線の角度	52215 定比例の法則 Mg	42322 近代革命				
	12662 比較・並べ替え	22546 三角形の合同	52105 電流計の使い方	41426 中部地方				
	12666 比較・長文	22541 三角形の証明	52106 電流回路の計算	41427 関東地方				
中3・夏期	12740 受動態・語形変化	22634 等積変形	52108 摩擦による電気	41429 北海道	2018	(入試準備) 社/3-2	52116	(入試解説) 確率
	12741 受動態・挿入	22632 平行四辺形の条件	52109 発電機のしくみ	42416 明治の改革				
	12742 受動態・書替	22635 平行四辺形と三角形の面積	52410 直線と気象の変化	42417 立憲制国家の成立				
	12746 受動態・長文	22637 平行四辺形の証明	52412 一次関数の利用	42418 日清・日露戦争				
	12734 受動態・同意文	22441 直線と図形	52412 一次関数の利用	42418 日清・日露戦争				

出席目

2021 Shift Chart 通常

		月	火	水	木	金	土
1F	9:30~12:00						
	19:00~21:30				S3	S3	S3
2F	9:30~12:00						
	19:00~21:30	S2	S2	S2			
自習棟	18:30~21:30						

2021 Shift Chart 通常

		月	火	水	木	金	土
1F	9:30~12:00						
	19:00~21:30	S1	S2	S3		S3	S1
2F	9:30~12:00						
	19:00~21:30	S2		S2		S1	S3
自習棟	18:30~21:30		自立型個別学習			(OS)	

2021 Shift Chart 中 1

		月	火	水	木	金	土
1F	9:30~12:00						
	19:00~21:30			S3			
2F	9:30~12:00						
	19:00~21:30	S2				S1	
自習棟	18:30~21:30						

2021 Shift Chart 中2

		月	火	水	木	金	土
1F	9:30~12:00						
	19:00~21:30	(S1)	S2			S3	S1
2F	9:30~12:00						
	19:00~21:30						
自習棟	18:30~21:30						

2021 Shift Chart

自立型個別学習

		月	火	水	木	金	土
1F	9:30~12:00						
	19:00~21:30	(S1)				S3	
2F	9:30~12:00						
	19:00~21:30						
自習棟	18:30~21:30		自立型個別学習				※(S1)

2021 Shift Chart 中 3

		月	火	水	木	金	土
1F	9:30~12:00						
	19:00~21:30	S1					
2F	9:30~12:00						
	19:00~21:30			S2			S3
自習棟	18:30~21:30						

2021 Shift Chart

自立型個別学習

		月	火	水	木	金	土
1F	9:30~12:00						
	19:00~21:30	(S1)					
2F	9:30~12:00						
	19:00~21:30						S3
自習棟	18:30~21:30		自立型個別学習			※(S1)	

年間カリキュラム

《検索手順》

いくせい塾HP

塾生連絡

年間計画

講習

通常授業

春期(2021)

中1		数学			英語					国語		理科				社会								
節	月曜日	単元	授業ノト	過去良問	単元	授業ノト	ガイド	ワーク	単語リスト	単元/漢字テスト	ワーク	単元	ワーク	過去良問	入試	表題	ワーク	過去良問	入試					
1	3/1									達成テスト『正負の数』『be動詞』														
	3/8	文字式	C-1~3		be動詞	肯定文	C-1~2	1-1(1)	10②	1(1)	朝のリラ		①自然の中にあふれる生命	学-2	11①	51315		①世界の姿	学-4	8②	41160			
	3/15												春休み											
2	3/22	文字式	C-4~6	21252	一般動詞①	否定文	C-3~4	1-1(2)	12①	1(2)	シンシュン		②植物の特徴と分類(1)[学習1-3]	学-3	15①	51319	51327		②日本の姿	学-3	16①	41351		
3	3/29		C-7~8			肯定文	C-5	1-2(1)	17③	2(1)	大根は大きな根?		②植物の特徴と分類(1)[学習4-5]	学-5	16①			2018-II	③時差の計算	学-2	17①	41335	2018-I	
4	4/5		C-9~10		否定文	C-1	1-2(2)	20②	2(2)	ちょっと立ち止まって		③植物の特徴と分類(2)	学-1	19①	51318	51329	2017-II	④人々の生活と環境(1)	学-2	23①	41102			
5	4/12		B-1~3	21253	疑問文	C-2	1-5(1)	24④	3(1)	詩の世界		④動物の特徴と分類(1)	学-4	24①	52316			④人々の生活と環境(2)	学-4	29①	41150			
6	4/19		B-4~6		助動詞 can	肯定文	C-3	1-3(1)	24②	3(2)	比喩で広がる言葉の世界		⑤動物の特徴と分類(2)	学-1	29①	52317								
7	4/26		B-7~8	21254		否定文	C-5	1-3(2)	39②	4(1)	大人になれなかった弟たちに		⑦いろいろな物質とその性質	学-	76①	70③	51215	51222	⑧人類の登場から文明の発生へ	学-	12②	42127	42120	
8	5/10		B-9~10	21255		疑問文	C-6	1-5(2)	41④	4(2)	星の花が降るころに		⑩いろいろな気体とその性質	学-	80①	80③	51216	51221	⑨人類の登場から文明の発生へ	SS/過去良問活用				
	5/17																							
	5/24																							
	5/31																							
中間テスト対策																								
達成テスト『文字式』『一般動詞①』																								
9	6/7	一次方程式	C-1~4		一般動詞②	肯定文	C-1~2	1-4(1)	37②	5(1)	「言葉」を持つ鳥、シジュウカラ		⑭水溶液の性質(1)	学-	86①	86②	51224		⑥東アジアの中の倭(日本)	学-	19③			
10	6/14		C-5~7			否定文	C-4	1-4(2)	47③	5(2)	大阿蘇		⑮水溶液の性質(2)	学-			51217		④中国にならった国家づくり	学-	25①	25③	42115	
	6/21																							
	6/28																							
期末テスト対策																								
11	7/5		C-8~10		代名詞	人称	C-5	1-5(1)	73③	6(1)	蓬萊の玉の枝(1)		⑯物質のすがたとその変化[学習1]	学-	91①	94①	51218		⑤展開する天皇・貴族の政治	学-	30③	31②	42118	
12	7/12		B-1~3	21352		疑問詞	why	C-6~7	1-5(2)	69②	6(2)	蓬萊の玉の枝(2)		⑯物質のすがたとその変化[学習2-3]	学-	92②	93②	51223	51219	⑤アジア州(1)	学-	34②		41222
13	7/19		B-4~6		be動詞	There is	C-1	1-6(1)	79④	7(1)	「不便」の価値を見つめ直す		○植物/化学	SS/入試問題			⑥アジア州(2)	学-	35①		41230			
14	7/26		B-7~8	21351		疑問文	C-1	1-6(2)	49②	7(2)	少年の日の思い出		⑯光による現象(1)	学-	108①	108②	51115		⑦ヨーロッパ州	学-	28①	28③	41223	
	8/2																							
達成テスト『一次方程式』『代名詞』																								
15	8/9	比例	C-1~3		一般動詞②	肯定文	C-7~9	1-7(1)	56③	8(1)	随筆二編		⑰光による現象(2)	学-	107①	108①	51116	51121	⑧アフリカ州	学-	34②	35①	41224	
	8/16					疑問詞	how	C-10	1-7(2)	60③	8(2)			○凸レンズの作図	学-	110①	111①			⑨北アメリカ州	学-	40②	41②	41225
	8/30																							
実力テスト対策																								
17	9/6		C-8~10		what			1-5(3)	58④	9(1)			⑱音による現象	学-	114③	115②	51117		⑩南アメリカ州	学-	46②	47②	41232	
18	9/13		B-1~3			when	C-3	1-5(4)	69②	9(2)				⑱力による現象(1)	学-	119②	120②	51129		2019-V	⑪オセアニア州	学-	52②	53②
	9/20																							
SW休み																								
19	9/27		B-4~5	21445	現在進行形	肯定文	C-8	1-8(1)	85③	9(3)			⑳力による現象(2)	学-	123②	124①	51125		⑨身近な地域の調査	学-	60①	61①	41325	41328
20	10/4		B-6~7	21444		21446	否定文	C-6~7	1-8(2)	71④	10(1)			㉑身近な大地	学-			51412		⑩武士の世の始まり	学-	39①	39③	42225
	10/11																							
達成テスト『比例』『現在進行形』																								
中間テスト対策																								
21	11/1	平面空間図形	C-1~3		be動詞	There are	C-1~2	1-5(5)	81②	10(2)			㉗ゆるる大地	学-	43③	44②	51409	51415		⑦武家政権の内と外	学-	45①	45③	42221
22	11/8		C-4~6			一般動詞過去	肯定文①	C-3	1-9(1)	83④	10(3)				⑧火をふく大地(1)	学-	49②	50②	51411		⑧大航海によって結び付く世界	学-	58③	59①
23	11/15		C-7~10	21570		肯定文②	C-4	1-9(2)	88②					⑨火をふく大地(2)	学-			51417		2016-IV	○日本の歴史	SS/過去良問活用		
	11/22																							
	11/29																							
期末テスト対策																								
24	12/6		B-1~3	21567	21568	否定文	C-1~2	1-9(3)	95③				○火成岩・鉱物	SS/過去良問活用										
25	12/13		B-4~6	21569			疑問文	C-3~4	1-5(6)	97③				⑩語る大地(1)	学-	55③	56②	51416						
26	12/20		B-7~8	21572	be動詞過去	肯定文	C-5~6	1-10(1)	102②				⑪語る大地(2)	学-	59②	60①	51413							
	12/27																							
	1/3																							
27	1/10		B-9~10		be動詞過去	否定文	C-5~6	1-10(2)	107③				○地震の計算	SS/過去良問活用										
	1/17																							
達成テスト『平面空間図形』『過去形①』																								
28	1/24	資料の整理	C-1~3	21641	過去進行形	肯定文	C-7~8	1-10(3)	109③															
29	1/31		C-4~7	21631		否定文	C-9~10	1-5(7)	113③															
	2/7																							
達成テスト『資料の整理』『過去形②』																								
	2/14																							
	2/21																							
期末テスト対策																								

中2		数学			英語					国語		理科					社会									
節	火曜日	単元	授業ノト	過去良問	単元	授業ノト	ガイド	ワーク	単語ヲト	単元/漢字テスト	ワーク	単元	ワーク	過去良問	入試	表題	ワーク	過去良問	入試							
30	3/2	式の計算	C-1~5		未来形	be going to	C-2~4	2-1(1)	9③	1(1)	見えないだけ		① 生物の体をつくるもの	学-2	22①	51318			① 自然環境や災害・防災からみた...	学-	5①	5②	41350			
31	3/9		C-6~10			will	C-7~9	2-1(2)	11②	1(2)	アイズプラネット		② 植物の体のつくりと動き(1)	学-1	27①	51317	51324			② 人口からみた日本	学-	11②	11①	41346	41347	
3/16																										
32	3/23		B-1~4	22131	接続詞	if	C-1~2	2-1(3)	18②	1(3)	枕草子 熟語の構成		③ 植物の体のつくりと動き(2)	学-1	32①	51316	51322		③ 資源・エネルギーと産業からみた日本	学-	16①	17①	41337	41348		
33	3/30		B-5~7			總括	C-3~5	2-5(1)	18③	2(1)	クマゼミ増加の原因を探る		④ 動物の体のつくりと動き(1)	学-1	37①	52312	52319	2019-II	④ 結びつきからみた日本	学-	22③	23①	41334			
	4/6	実力テスト対策																								
34	4/13		B-8~10	22134	22144	接続詞	that	C-6~7	2-2(1)	20②	2(2)	短歌に親しむ		⑤ 動物の体のつくりと動き(2)	学-3	43①	52322									
	4/20	達成テスト『式の計算』『未来形』																								
35	4/27	連立方程式	C-1~8		助動詞	must	C-8~9	2-2(2)	23②	2(3)	短歌を味わう		⑥ 動物の行動のしくみ	学-2	46①	52314	52315									
	5/4	GW休み																								
36	5/11		B-1~4	22255		have to	C-5~7	2-2(3)	30③	3(1)	言葉の力		⑦ 産業の発達と幕府政治の動き(1)	学-	22③	23①	42320									
	5/18	中間テスト対策																								
	5/25	達成テスト『連立方程式』『助動詞』																								
37	6/1		B-5~8	22256	22257	不定詞	名詞的	C-3	2-3(1)	34③	3(2)	盆土産		⑧ 産業の発達と幕府政治の動き(2)	学-	28③	29②	42325	42331							
	6/8	達成テスト『連立方程式』『助動詞』																								
38	6/15	一次関数	C-1~4		動名詞		C-3	2-3(2)	37②	3(3)	字のない葉書		⑨ 資源・エネルギーと産業からみた日本	学-	16①	17①	41337	41348								
	6/22	期末テスト対策																								
	6/29	達成テスト『一次関数』『不定詞・動名詞』																								
39	7/6		C-5~7		不定詞	副詞的	C-8~10	2-3(3)	49②	4(1)	モアイは語る		⑩ 電流の性質(1)	学-	101②	102②	51205		⑩ 北海道	学-	66③	67②	41429			
40	7/13		C-8~10			形容詞的	C-4	2-5(2)	51③	4(2)	月夜の浜辺		○ 原子・化学式・化学反応式	学-	80②	80③			○ 兵庫県入試 日本地理							
41	7/20		B-1~3	22548	比較	比較級	C-5~7	2-4(1)	53①	4(3)	扇の的		⑪ 北海道	学-	66③	67②	41429									
42	7/27		B-4~6	22462		最上級	C-1~4	2-4(2)	62②	5(1)	漢詩の風景		⑫ 身近な地域の調査	学-	75①		41325									
43	8/3		B-7~10	22459		22460	同等比較	C-5~6	2-4(3)	64③	5(2)	君は「最後の晚餐」を知っているか		⑬ 電流の性質(2)	学-	106②	106③	52118		⑬ 東北地方	学-	60②③	61①	41428		
	8/10	夏休み																								
44	8/17	達成テスト『一次関数』『不定詞・動名詞』																								
	8/24	三角形	C-1~5		基本文型	how to	C-7~8	2-5(1)	66③	5(3)	走れメロス		⑭ 電流の性質(3)	学-	114③	114②	52112		2018-IV	⑭ 近畿地方	学-	42③	43①	41425		
	8/31	実力テスト対策																								
45	9/7		C-6~10	22548		look C	C-9~10	2-5(2)	73②	6(1)	木		⑮ 電流の性質(3)	学-	114③	114②	52112		2018-IV	⑮ 近畿地方	学-	42③	43①	41425		
46	9/14		B-1~3			SVOO	C-1~3	2-5(3)	75②	6(2)			○ 電流回路	学-						⑯ 中部地方	学-	48①	49②	41426		
	9/21	SW休み																								
47	9/28		B-4~6		受動態	by なし	C-4~5	2-6(1)	77③	6(3)			⑰ 電流の性質(2)	学-	106②	106③	52118									
48	10/5		B-7~8	2019-IV		by ~	C-6	2-6(2)	79④	7(1)				⑱ 電流と磁界(1)	学-	123②	124②	52109								
	10/12	中間テスト対策																								
	10/19	達成テスト『三角形』『比較』																								
49	10/26												⑲ 電流の正体	学-	119①	119③	52108	52115		⑲ 関東地方	学-	54②③	55①	41427		2018-I
50	11/9	平行四辺形	C-1~4		by以外	C-1~3	2-6(3)	80②	7(2)				⑳ 電流と磁界(1)	学-	123②	124②	52109			㉑ 東北地方	学-	60②③	61①	41428		
	11/16	期末テスト対策																								
	11/23	達成テスト『平行四辺形』『受動態』																								
51	11/30		B-1~3		現在完了	完了(肯)	C-6	2-7(1)	96④	8(1)			㉒ 地球を取り巻く大気の様子	学-	57①	58③	51119		2019-V	㉒ 身近な地域の調査	学-	75①		41325		
52	12/7		B-4~6	22645		(否疑)	C-7~8	2-7(2)	106④	8(2)				㉓ 北海道	学-	66③	67②	41429								
53	12/14		B-7~8	22644		経験(肯)	C-9~10	2-7(3)	110⑤					㉔ 電流と磁界(2)	学-	127①	128①	52111	52119		㉔ 北海道	学-	66③	67②	41429	
54	12/21	達成テスト『平行四辺形』『受動態』																								
	12/28	冬休み																								
	1/4	実力テスト対策																								
	1/11	確率	C-1~3		(否疑)	C-1~2	2-5(4)	117③					㉕ 電流と磁界(2)	学-	127①	128①	52111	52119		㉕ 北海道	学-	66③	67②	41429		
55	1/18		C-4~6		継続	C-3	2-8(1)	119②					○ 湿度	学-			52418			㉕ 北海道	学-	50③	51①	42416		
56	1/25		B-1~3		進行形	C-4	2-8(2)	121③					㉖ 電流と磁界(2)	学-	127①	128①	52111	52119		㉖ 北海道	学-	50③	51①	42416		
57	2/1		B-4~7	22341	22343	總括	C-5~6	2-5(5)	125⑤				㉗ 地球を取り巻く大気の様子	学-	57①	58③	51119		2019-V	㉗ 身近な地域の調査	学-	75①		41325		
	2/8	達成テスト『確率』『現在完了』																								
	2/15	期末テスト対策																								
	2/22	達成テスト『確率』『現在完了』																								

中3		数学				英語				国語		理科				社会								
節	水曜日	単元	授業ノト	過去良問	単元	授業ノト	ガイド	ワーク	単語ノト	単元/漢字テスト	ワーク	単元	ワーク	過去良問	入試	表題	ワーク	過去良問	入試					
58	3/3	乗法公式と因数分解	C-1~5		不定詞②	want	C-1~2	3-1(1)	11③	1(1)	握手	10-13	① 生物のふえ方と成長【学習1】	学-1	35①	53312	53317		① 日清・日露戦争と近代の産業【学習1-2】	学-2	37⑦	42418	42420	
59	3/10		C-6~10	23146			仮主語	C-3~4	3-1(2)	11④	1(2)	作られた「物語」を超えて		① 生物のふえ方と成長【学習2】	学-2	39②	53311		2017-II	① 日清・日露戦争と近代の産業【学習3-5】	学-4	39⑧	42419	
	3/17	春休み																						
60	3/24		B-1~7	23147	接続詞	that	C-5~6	3-1(3)	21②	1(3)	俳句の可能性		(B-4~5)						(B-6~7)					
61	3/31		B-8~10	23136	23148	副詞	総括	C-7	3-5(1)	21③	2(1)	故郷	② 遺伝の規則性と遺伝子	学-2	43⑦	53315		2017-II	② 第一次世界大戦と日本(1)	学-1	43⑦	43⑦	42519	
	4/7	実力テスト対策																						
	4/14	達成テスト『乗法公式と因数分解』『不定詞②』																						
62	4/21	平方根	C-1~5	23250	間接疑問文	SV	C-8~9	3-2(1)	23②	2(2)	人工知能と未来		③ 生物の種類の多様性と進化	学-2	47①	52306			③ 第一次世界大戦と日本(2)	学-1	49⑦	42514		
63	4/28		C-6~10			SV人	C-10	3-2(2)	23③	2(3)	初恋		⑧ 水溶液とイオン	学-	74②	74③	53313			④ 世界恐慌から戦争へ	学-1	55⑦	42521	
	5/5	GW休み																						
64	5/12		B-1~4	23249	接続詞	that	C-1~2	3-2(3)	33④	3(1)	誰かの代わりに		⑨ 電池とイオン	学-	77②	78②	53219			⑤ 第二次世界大戦と日本	学-2	61⑦	62⑦	42520
	5/19	中間テスト対策																						
	5/26	達成テスト『平方根』『基本文型②』																						
65	6/2		B-5~7	23248	基本文型②	SVOC	C-3~4	3-3(1)	37④	3(2)	温かいスープ		⑩ 酸・アルカリと塩(1)	学-	85②	86③	53215		第二次世界大戦が起こったメカニズム		樹形図の作り方			
66	6/9		B-8~10	23247		SVOC	C-5	3-3(2)	35①	3(3)			⑪ 酸・アルカリと塩(2)	学-	89①		53216		2019-III	⑥ 戦後の日本と世界	学-1	67⑦	67⑦	42516
	6/16	達成テスト『平方根』『基本文型②』																						
	6/23	期末テスト対策																						
	6/30	達成テスト『二次方程式』『疑問詞』『現在分詞』『過去分詞』『分詞』																						
67	7/7	二次方程式	C-1~5		疑問詞	SVOV	C-7	3-3(3)	35③	4(1)			○ イオン記号・電離式・化学反応式	学-					⑦ 冷戦後の日本と世界	学-2	73⑦	42517		
68	7/14		C-6~10				総括	C-10	3-5(2)	48③	4(2)				○ 完全中和と体積・濃度の関係		SS/入試問題			⑧ 私達と現代社会	学-3	83⑦	43120	
69	7/21		B-1~4		現在分詞	後置修飾		3-4(1)	50③	5(1)			⑫ 力の合成と分解	学-	99③	100①	53110	53117		⑨ 法に基づく政治(日本国憲法(1))	学-4	91⑦	43108	
70	7/28		B-5~7		過去分詞	後置修飾	C-1~3	3-4(2)	53②	5(2)			○ 浮力	学-	127①	128②	51120		2019-V	⑩ 日本国憲法(2)平和主義	学-1	94⑦	95②	43109
71	8/4		B-8~10	23340	分詞	総括	C-4~5	3-5(3)	60③	5(3)			⑬ 物体の運動(1)	学-	105②	106①	53106			○ 基本的人権		SS/入試問題		
	8/11	夏休み																						
72	8/18	二次関数	C-1~5	23435	関係代名詞	主格 who		3-5(1)	62③	6(1)			⑭ 物体の運動(2)	学-	109③	110②	53112	53113		⑪ 民主政治と政治参加	学-2	101⑦	43121	
73	8/25		C-6~10	23436		主格 which	C-1~2	3-5(2)	64③	6(2)				⑮ 仕事とエネルギー	学-	117①	118③	53115	53108		⑫ 国の政治のしくみ(1)	学-2	106⑦	107⑦
	9/1	実力テスト対策																						
74	9/8		B-1~3		つなぎ言葉	主格 that	C-3	3-5(3)	72④	6(3)			⑯ 多様なエネルギーと移り変わり	学-	130②	131①	53116			⑬ 国の政治のしくみ(2)	学-4	113⑦	43122	
75	9/15		B-4~5			総括	C-4	3-5(4)	76④				⑰ エネルギー資源とその利用	学-						⑭ くらしを支える地方自治	学-	94③	95②	43116
	9/22	SW休み																						
76	9/29	相似	B-6~7	23437	23438	関係代名詞	目的格 which		3-6(1)	77②			④ 地球から宇宙へ	学-1	57⑦		53406			⑮ 経済の仕組みと消費生活	学-	112①	113①	
77	10/5		C-1~4			目的格 that	C-5	3-6(2)	86③				⑤ 太陽と恒星の動き(1)	学-1	62⑦	62⑦	53407	53412		⑯ 生産の場の企業・金融のしくみ	学-	118①	119①	2018-III
78	10/12		C-5~8			省略	C-6	3-6(3)	88④				⑥ 太陽と恒星の動き(2)		66⑦	56②	53408		2017V	⑰ 財政と国民の福祉	学-	124②	125①	2019-III
	10/19	中間テスト対策																						
	10/26	達成テスト『表現』『仮定法過去』																						
79	11/3		B-1~3		表現	総括	C-7	3-5(5)	90④				○ 年周運動		SS/過去良問活用			⑱ 国家と国際社会	学-	130①	131②	43302		
80	11/10		B-4~6	23546	仮定法過去	be動詞		3-7(1)	93②				⑦ 月と金星の動きと見え方	学-	70⑦		53404	53409		⑲ 国際社会の課題と私達の取組	学-	136②	137②	43303
	11/17	期末テスト対策																						
	11/24	達成テスト『円と角度』『長文読解』																						
81	12/1	円と角度	B-7~8	2018-VII		一般動詞		3-7(2)	98③				○ 金星の見え方	学-			53413			○ 入試戦略①(レベルマッピング)				
82	12/8		C-1~3	2019-IV		長文読解			3-7(3)	100④				○ 月の見え方	学-			53409						
83	12/15		C-4~9						3-R(1)	102④				⑮ 自然界のつり合い	学-	137①	138③							
84	12/22		B-1~7					3-R(2)	105②				⑯ ささまざまな物質の利用と人間	学-	147②	148③								
	12/29	冬休み																						
	1/5	実力テスト対策																						
85	1/12	三平方の定理	C-1~10	2018-V									⑳ 人間と環境/持続可能な社会	学-	143①	144②								
86	1/19		B-1~8	2016-VII										(B-4~6)										(C-6~10) (B-7~8)
87	1/26	受験対策	小問集合		受験対策		語順並べ替え		2017(6)		受験対策				2016-18	小問集合			受験対策		2017(1)	世界地理		
88	2/2		方程式				英文と日本語資料		2017(2)						2016(5)	物理					2017(1)	日本地理		
89	2/9		確率				対話文と状況判断		2017(3)						2017(3)	化学					2016(2)	歴史		
90	2/16		関数				長文読解		2017(4)	①~③					2016(2)	生物					2017(3)	公民		
	2/23	期末テスト対策																						

『オンライン学習の活用』

在宅学習

オンラインZoomによる一斉講座形式です

- **送迎困難**や**体調不良**時に、使用することができます
- S1 とS2 の講義棟一斉講座を、**自宅**で参加学習します
- 週1回のS3確認テストは、参加義務となります
- 月1回のカウンセリング（OS日）は、参加義務となります
- **達成テストを合格できる場合、通塾せず完全利用**できます

連絡

塾生の4大義務

いくせい塾で成績を上げる必要条件

- ① 達成Cテストを合格しなければならない
- ② 確認テストを受験しなければならない
- ③ 遅刻をしない（※遠距離・夏期時間は考慮）
- ④ **入塾後1年以内に、学力アップmemo I～IVを習得**

ポイント付与（中1・2生限定）

学習意欲向上を期待して、本年度も継続します

① 無遅刻出席	30p/回
② 確認テスト80点以上	各10p/科目
③ 達成Bテスト合格	200p/回

（注意） 遅刻・早退日は、加算されません！

未受講時の繰り越しはありません〔学期毎清算〕

紹介制度

キャンペーン中は入会金が無料！

条件	ポイント加算
入塾説明終了後	500ポイント
体験終了後	更に500ポイント
入塾後	更に7000ポイント

※ポイントは、講習費にのみ充当できます

10000P以上残っているとき、中3夏期講習で1/2(1000P単位)の使用を可とします

最終ポイントは、中3冬期講習で清算します

集 金

教育費支出の上限が分かりやすいように工夫します

授業料 教材費	分類	学年	授業料	ワーク	オリジナル教材※
	高等部	1～3年	¥6,000	※自習棟使用料として	
	中学部	3年	¥18,000	¥6,455	¥6,000/4ヶ月
		1, 2年		¥7,055	
	小学部 (中学準備コース)	6年	¥12,000	コピー使用	¥2,500/2ヶ月
※中1生 小6時購入者はワーク代不要					

講習	中3	夏期	秋期	冬期	兵庫模試
		¥48,000	¥24,000	¥40,000	¥3,350
	中1・2	¥6,000 ※ポイント全額使用、義務で受講しない→休塾対象扱い			

体験コース*	4回(8h-)	¥10,000
入会金	※キャンパ ^o -ン時半額	¥10,000

空調費 ※受験生	¥600/6ヶ月
	※¥1200/6ヶ月

〔加算〕 ① 上記金額に、別途消費税10% ② 途中入塾生は、ワーク送料 ¥400

3. 教材紹介

- ワーク 要点色分け線引き 社会
- ワーク 基礎問題SS解説 理科
- 過去良問 数学
- 入試問題 英語

事務長 神吉里恵

[10:20～10:45]

教材がタブレットで閲覧できる

9年間に蓄えた膨大なデータは、受験生の宝の山です

教材	備考
学校テスト＋解答	平均点・正解率・塾での指導状況を表示
入試問題＋解説	大問ごとに見やすく編集しています
授業ノート（数英）	問題だけでなく、解答解説もカラーで表示
確認テスト（英数社理）	問題を閲覧可能、解答・解説はS3授業後に開示
漢字・英単語テスト	問題だけでなく、解答も閲覧可能
アニメ・イメージング	S2授業・対策・講習用に作成しています

ワーク

要点色分け線引き

社会

21:00~21:30

『日清・日露戦争と近代産業』

学習4	見本あり	10分
学習3	なし	10分
学習5	なし	10分

※S2解説に関連する要点を優先して、見本を作成しています

手順

S 2 解説に関連する要点で、見本を示します

- ① 色分け線引きの見本を、TV大画面で見せます
書き込みが目的ではなく、読んで理解するための速さです
- ② 見本を参考にして、色分け線引きをします
見本は、タブレットより見ることができます
- ③ 時間が余れば、次の要点に目を通して準備します

◎見本のない要点は、自分のやり方で演習します

見本①

学習4 (約10分)	読んで理解	2' 16"
	書き込み理解	

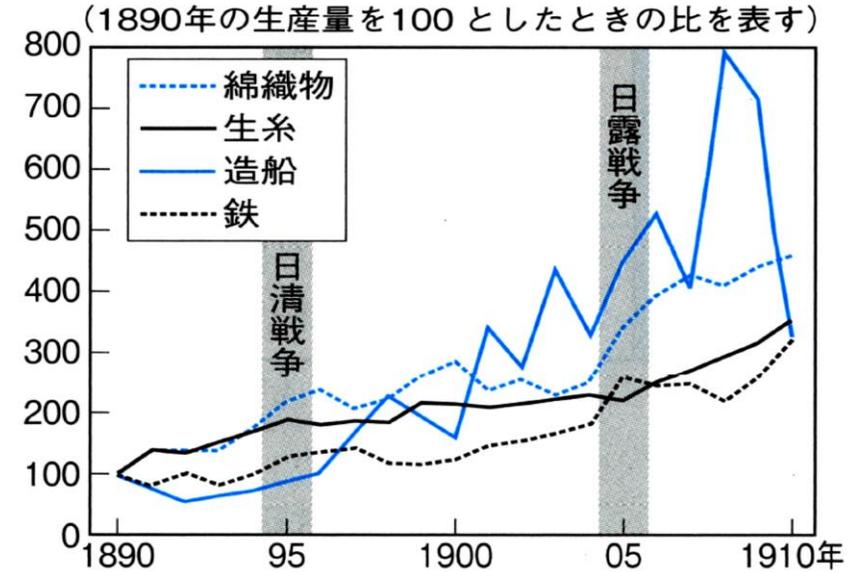
色分け線引きの見本を、TV大画面で見せます

書き込みが目的ではなく、読んで理解するための速さです

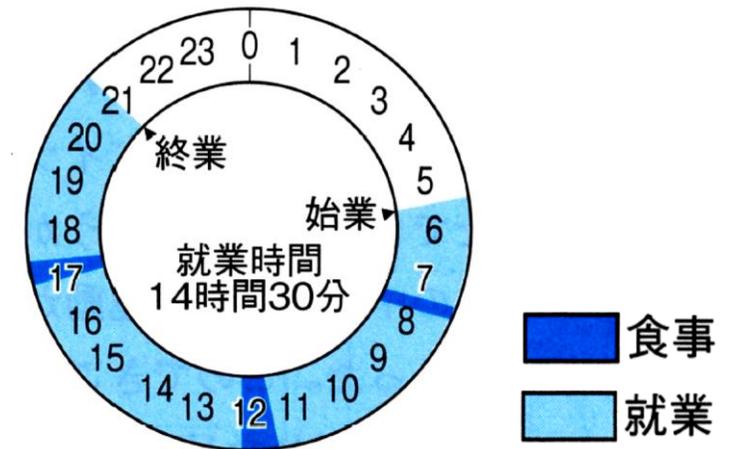
学習4 産業の発展と社会問題

- 1880年代後半から軽工業の分野で**産業革命**が進み、
ほうせき紡績業が発展して、日本はめんし綿糸の輸入国から輸出国に転じました。
 また、製糸業で生産された多くのきいと生糸が海外に輸出されました。
- 日清戦争の賠償金などを使って建設された官営のやはた八幡製鉄所は、
 1901年に操業を開始しました。
 日露戦争後、政府は軍事上や経済上の必要性から
 主要な民間の鉄道を国有化しました。
- 産業の発展によって労働者が増えましたが、
 紡績業や製糸業の女子労働者は低賃金・長時間で働きました。
 政府は工場法を制定して労働条件の改善をめざしましたが、
 不十分でした。

▼工業の発展



▼製糸工場の女子労働者の一日



学習4

産業の発展と社会問題

軽→消費財の生産

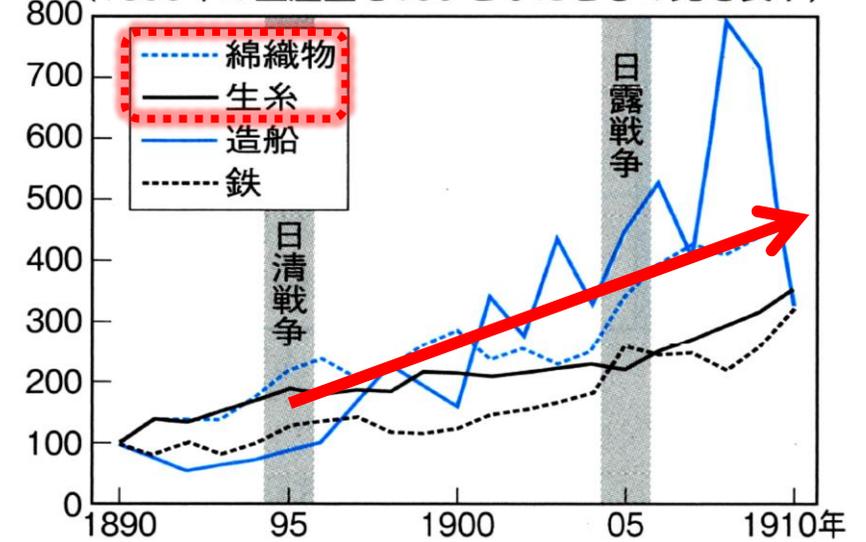
□1880年代後半から軽工業の分野で産業革命が進み、

紡績業が発展して、日本は綿糸の輸入国から輸出国に転じました。

また、製糸業で生産された多くの生糸が海外に輸出されました。

▼工業の発展

(1890年の生産量を100としたときの比を表す)



学習4

産業の発展と社会問題

軽→消費財の生産

□1880年代後半から軽工業の分野で産業革命が進み、

紡績業が発展して、日本は綿糸の輸入国から輸出国に転じました。

また、製糸業で生産された多くの生糸が海外に輸出されました。

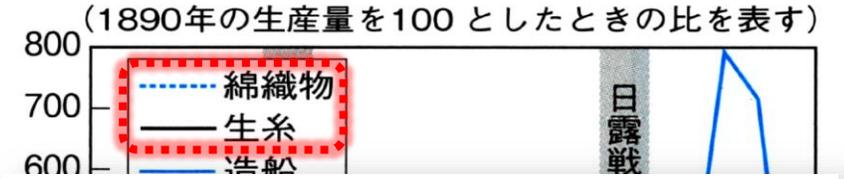
□日清戦争の賠償金などを使って建設された官営の八幡製鉄所は、

1901年に操業を開始しました。

日露戦争後、政府は軍事上や経済上の必要性から

主要な民間の鉄道を国有化しました。

▼工業の発展



学習4 産業の発展と社会問題

軽→消費財の生産

□1880年代後半から軽工業の分野で産業革命が進み、

紡績業が発展して、日本は綿糸の輸入国から輸出国に転じました。

また、製糸業で生産された多くの生糸が海外に輸出されました。

□日清戦争の賠償金などを使って建設された官営の八幡製鉄所は、
1901年に操業を開始しました。

日露戦争後、政府は軍事上や経済上の必要性から
主要な民間の鉄道を国有化しました。

村→都市へ

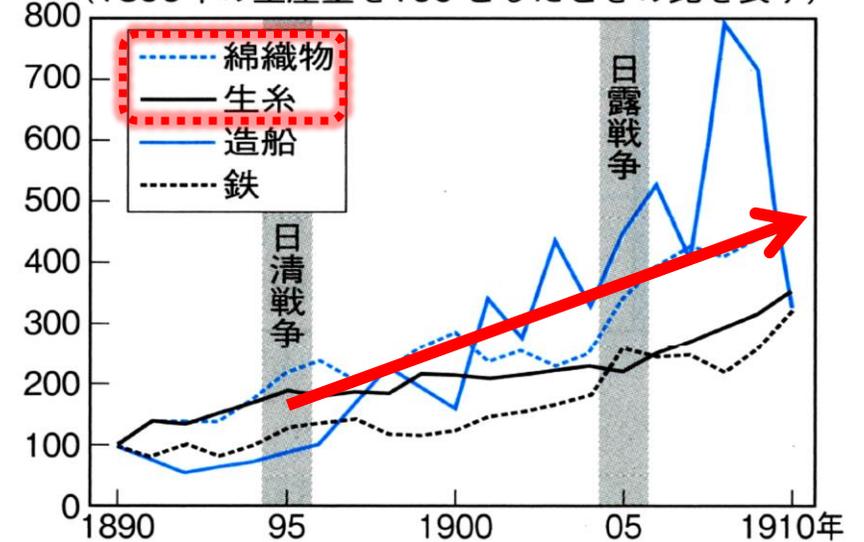
□産業の発展によって労働者が増えましたが、

紡績業や製糸業の女子労働者は低賃金・長時間で働きました。

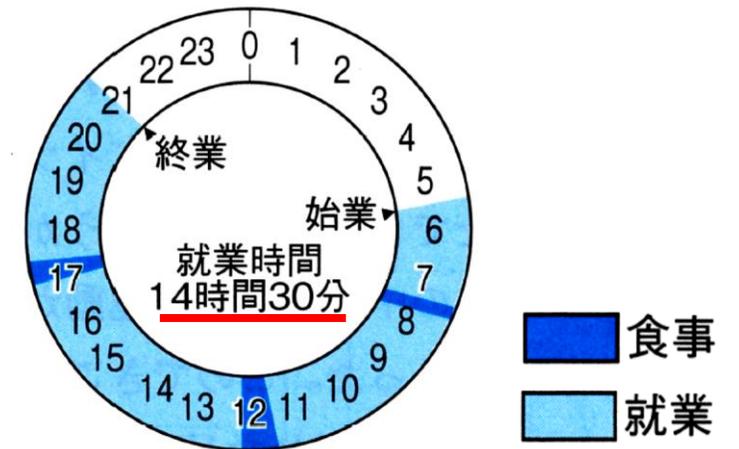
政府は工場法を制定して労働条件の改善をめざしましたが、
不十分でした。

▼工業の発展

(1890年の生産量を100としたときの比を表す)



▼製糸工場の女子労働者の一日



学習4

産業の発展と社会問題

□日本最初の社会主義政党である社会民主党が弾圧だんあつされた後、
社会主義者の幸徳秋水らが死刑しけいになる
大逆事件たいぎやくが起きました。

□栃木県で足尾銅山あしおの鉱毒事件が大きな問題になると、
衆議院議員の田中正造た なかしょうぞうらが
操業の停止や被害者ひがいしゃの救済などを訴えうったました。

① インターネットで検索！

学習4 産業の発展と社会問題

- 日本最初の社会主義政党である社会民主党が弾圧された後、社会主義者の幸徳秋水らが死刑になる大逆事件が起こりました。



〔大逆事件〕

①インターネットで検索！

皇族を狙って危害を加えようとする**大逆罪**が適用された事件
天皇制を重視した大日本帝国憲法下の政府は、重罪とし**死刑**とした
幸徳事件(1910)・虎ノ門事件・朴烈事件・桜田門事件がある
歴史にもっとも影響を与えた『幸徳事件』を指す場合が多い
社会主義思想家「幸徳秋水」は、明治天皇の暗殺を計画したとして
社会主義者や無政府主義者を逮捕して、死刑や禁固刑判決を下した

学習4

産業の発展と社会問題

□日本最初の社会主義政党である社会民主党が弾圧された後、

社会主義者の幸徳秋水らが死刑になる

大逆事件が起こりました。

□栃木県で足尾銅山の鉍毒事件が大きな問題になると、

衆議院議員の田中正造らが

操業の停止や被害者の救済などを訴えました。



見本①

学習4 (約10分)	読んで理解	2' 16"
	書き込み理解	約8分

見本を参考にして、色分け線引きをします

見本は、タブレットより見ることができます

ワーク

スライドショー解説

理科

20:30~21:00

『自然の中にあふれる生命』

過去良問	51315	3分
ワーク演習/解説	P.11②	15分
特別教材	顕微鏡の使い方	8分

難解な問題は、スタッフが一斉形式で説明します

手順

S 1 の要点理解を、演習形式で確かめます

- ① 学校テストの良問を紹介します
- ② ワーク解説問題を演習します
テスト形式で解き、赤ペンで解答・評価記入します
- ③ スライドショーで、解答・解説を進めます
書き込みが目的ではなく、読んで理解するための速さです
- ④ 必要な解説は、ワークに書き込みます
解説画面は、タブレットより見ることができます

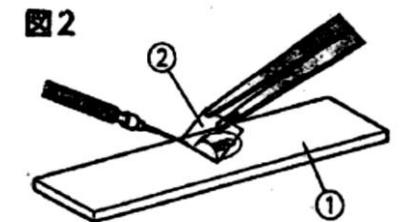
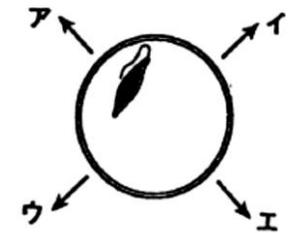
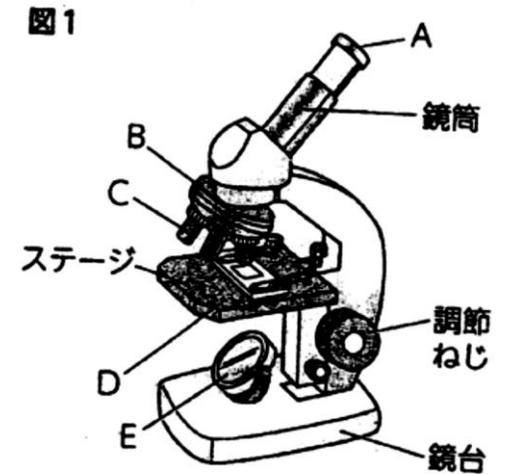
過去良問

整理番号	年度	出題テスト	3分
51315	2016	中1-1学期-中間	

学校で出題された問題を紹介します

テスト対策の過去問模試で出題されます

- 【4】 (1) B～Dの名前をそれぞれ書きなさい。
- (2) 操作を正しい順に並べかえよ。
- ア プレパラートをステージにのせる。
- イ DとEを調節して、視野全体が明るく見えるようにする。
- ウ Cとプレパラートとの間をゆっくり遠ざけ、ピントを合わせる。
- エ 横から見ながら、Cとプレパラートとの間をできるだけ近づける。
- (3) AとCの倍率がそれぞれ10倍、40倍のとき、顕微鏡の拡大倍率は何倍になるか。
- (4) 観察したいものが視野の左のすみに見えた。
観察したいものを視野の中央に動かすためには、プレパラートをどの方向に動かせばよいか。
- (5) 顕微鏡の倍率を高倍率にすると、見える範囲や明るさはそれぞれどうなるか。
- (6) 顕微鏡の倍率を高倍率にすると、Cのレンズとプレパラートとの距離はどうなるか。
- (7) ②をかけるとき、端からゆっくりと下げ、ピンセットを引く。
このようにするのはなぜか。
- (8) 双眼実体顕微鏡では、観察するものがどのように見えるか。



ワーク

P.11-2 (約15分)	演習	5分
	SS解説	
	書き込み理解	

解説問題を演習します

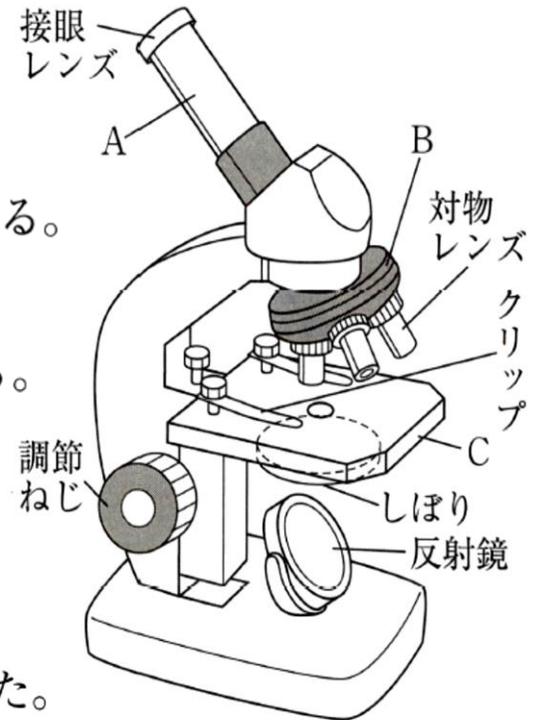
テスト形式で解き、赤ペンで解答・評価記入します

練習問題 【顕微鏡】

演習開始
5分

2

- (1) A～Cの部分の名称を書け。
- (2) 正しい手順になるように並べかえよ。
 - ア 対物レンズをとりつける。 イ 接眼レンズをとりつける。
 - ウ プレパラートをCにのせ、横から見ながら、対物レンズとの間をできるだけ近くする。
 - エ 視野全体が明るく見えるように、反射鏡としぼりで調節する。
 - オ 調節ねじを回して、対物レンズをプレパラートから遠ざけながら、ピントを合わせる。
- (3) 手順ウで横から見ながら、対物レンズを近づけるのはなぜか。
- (4) 接眼レンズが「10倍」、対物レンズが「15倍」のもので観察した。倍率は何倍か。
- (5) 接眼レンズは「10倍」のままで、Bを回して、対物レンズを「40倍」のものに変えて観察した。見える範囲と明るさはそれぞれどうなるか。
- (6) 顕微鏡で観察するとき、視野全体を明るくする必要がある。このとき目をいためないようにするために、顕微鏡をどのような場所に置いて観察すればよいか。



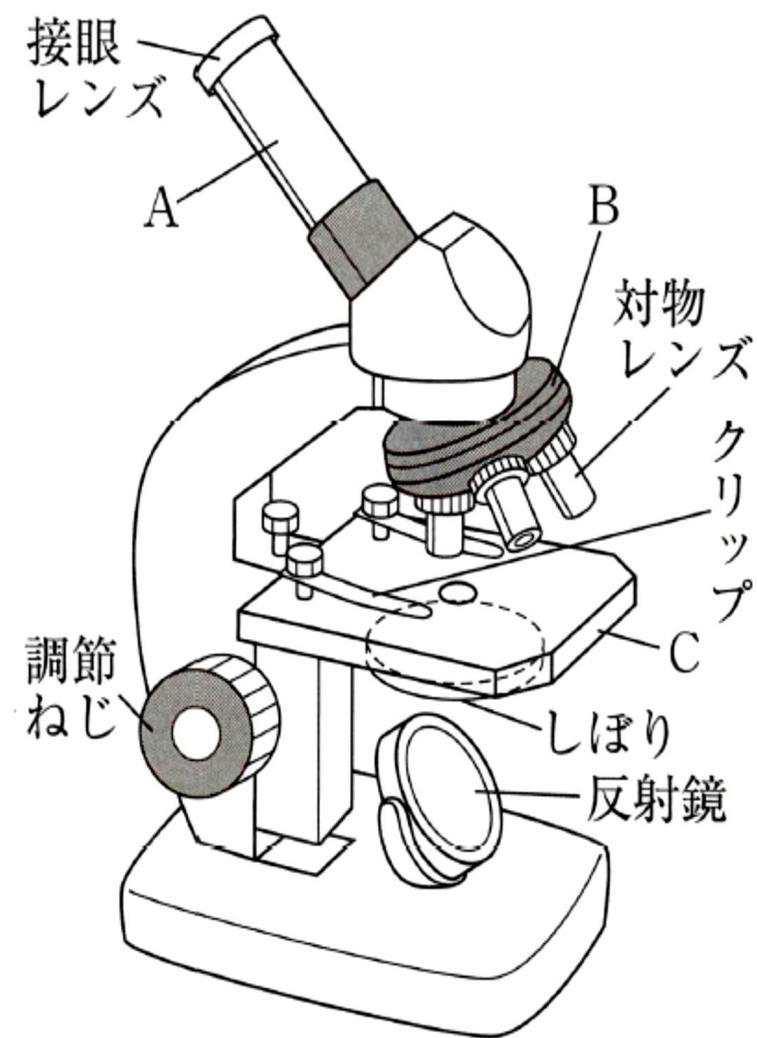
ワーク

P.11-2 (約15分)	演習	5分
	SS解説	5' 04"
	書き込み理解	

演習問題の解答・解説を、スライドショーで見せます

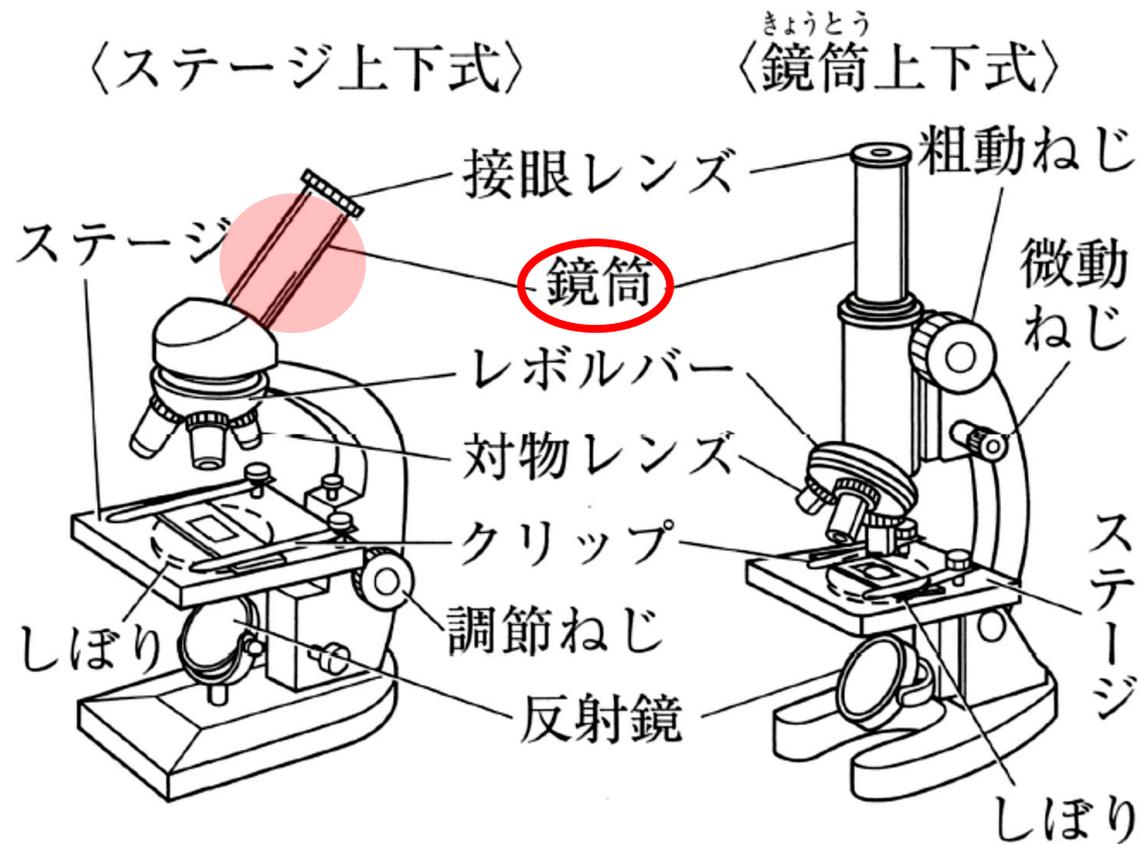
書き込みが目的ではなく、読んで理解するための速さです

□(1) A～Cの部分の名称を書け。



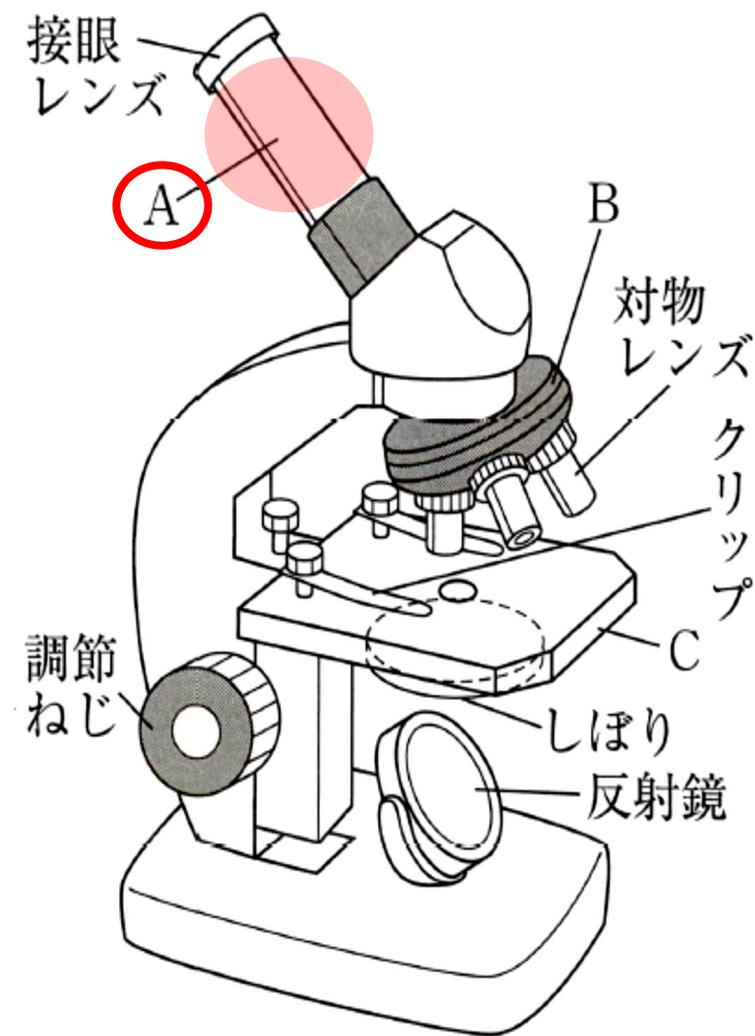
④ ステージ上下式・^{きょうとう}鏡筒上下式の顕微鏡

- 接眼レンズ，対物レンズの順につける
- 対物レンズを最も低倍率のものにして
接眼レンズをのぞき，
視野全体が明るく見えるように，
反射鏡としぼりを調節する
- プレパラートをステージにのせ，
横から見ながら
対物レンズとプレパラートを近づける
- 接眼レンズをのぞきながら
調節ねじ(微動ねじ・粗動ねじ)で
ピントを合わせる。



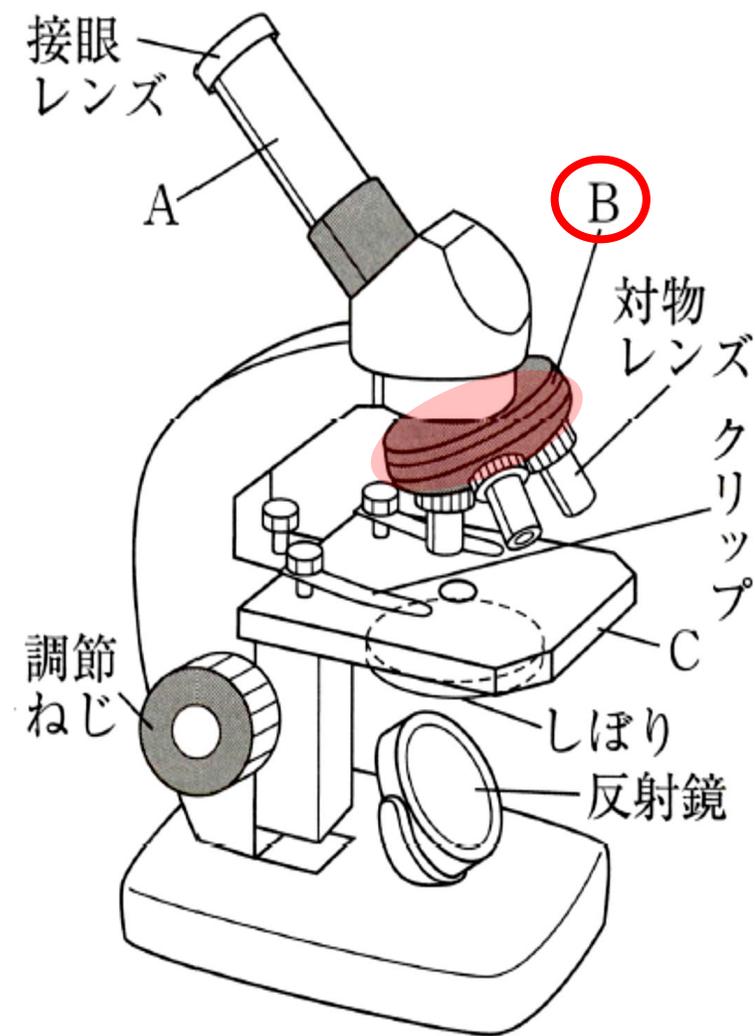
□(1) A～Cの部分の名称を書け。

A: 鏡筒



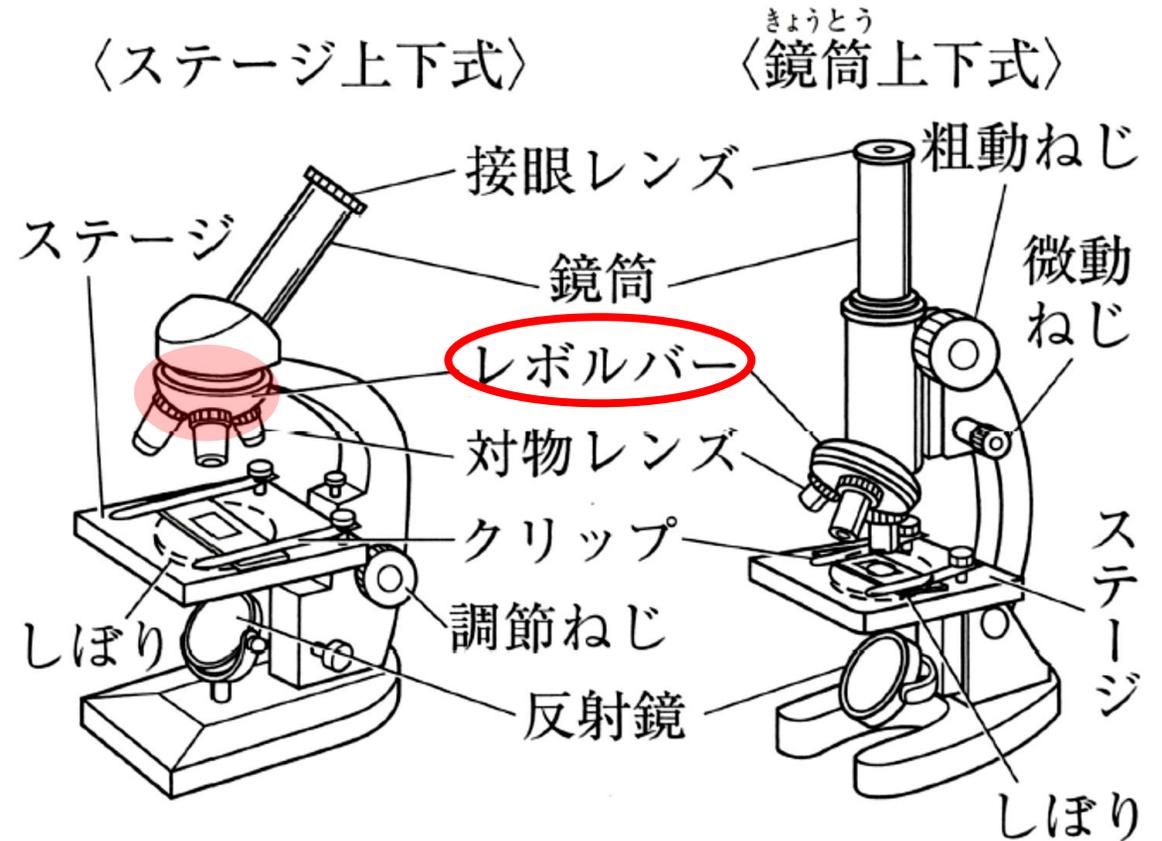
□(1) A～Cの部分の名称を書け。

A: 鏡筒



④ ステージ上下式・^{きょうとう}鏡筒上下式の顕微鏡

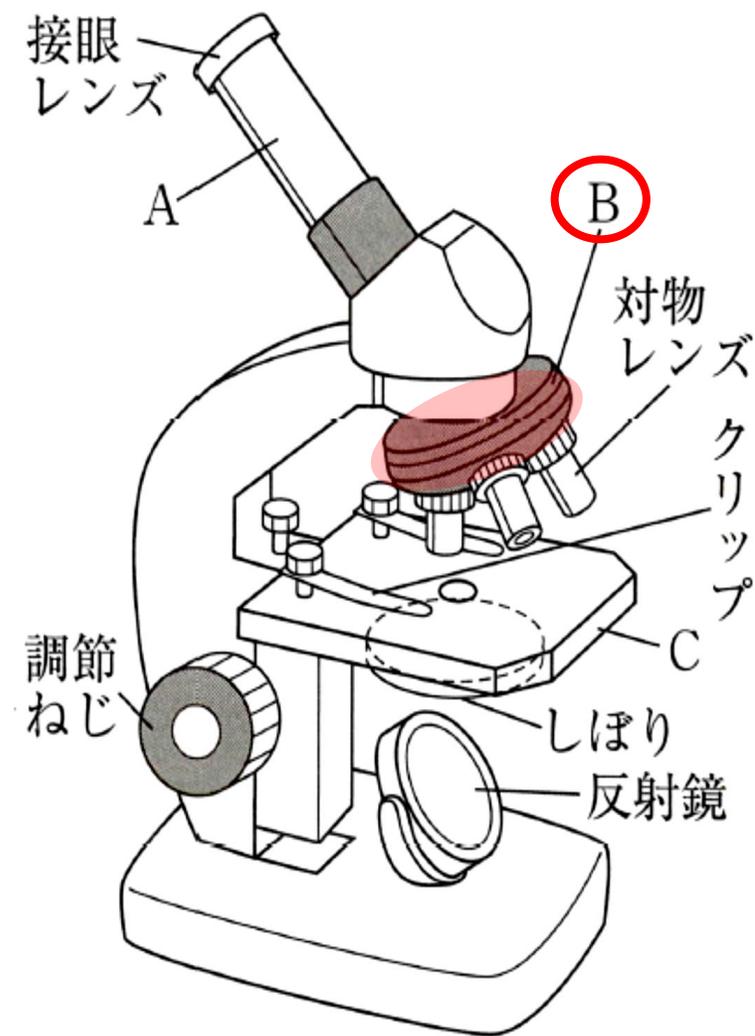
- 接眼レンズ，対物レンズの順につける
- 対物レンズを最も低倍率のものにして
接眼レンズをのぞき，
視野全体が明るく見えるように，
反射鏡としぼりを調節する
- プレパラートをステージにのせ，
横から見ながら
対物レンズとプレパラートを近づける
- 接眼レンズをのぞきながら
調節ねじ(微動ねじ・粗動ねじ)で
ピントを合わせる。



□(1) A～Cの部分の名称を書け。

A: 鏡筒

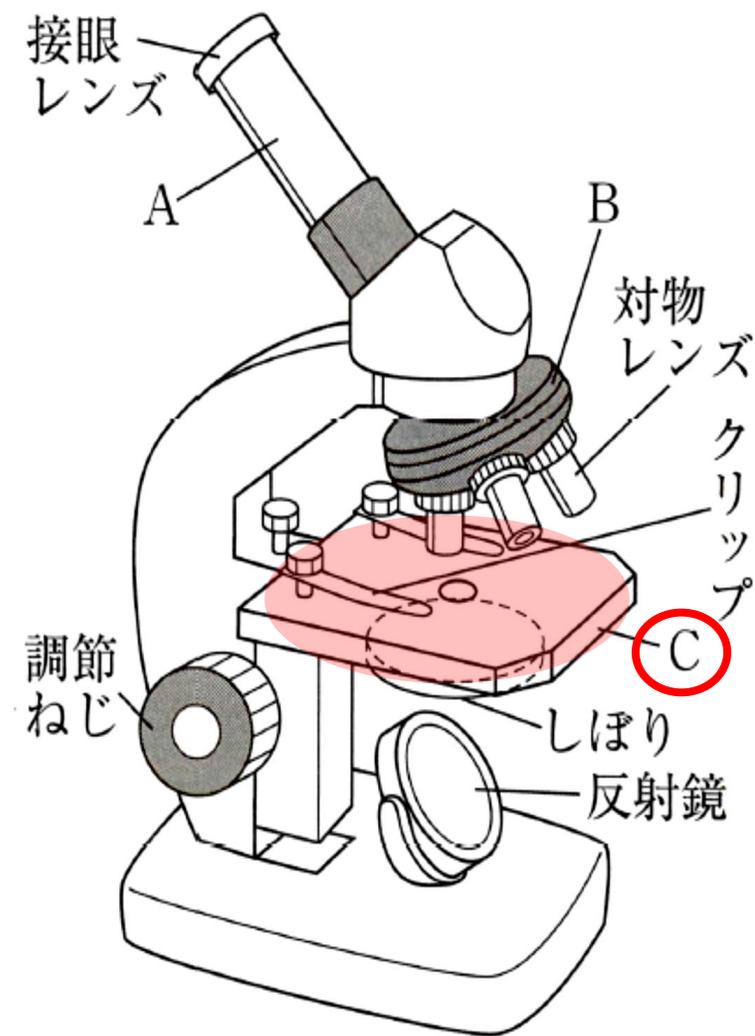
B: レボルバー



□(1) A～Cの部分の名称を書け。

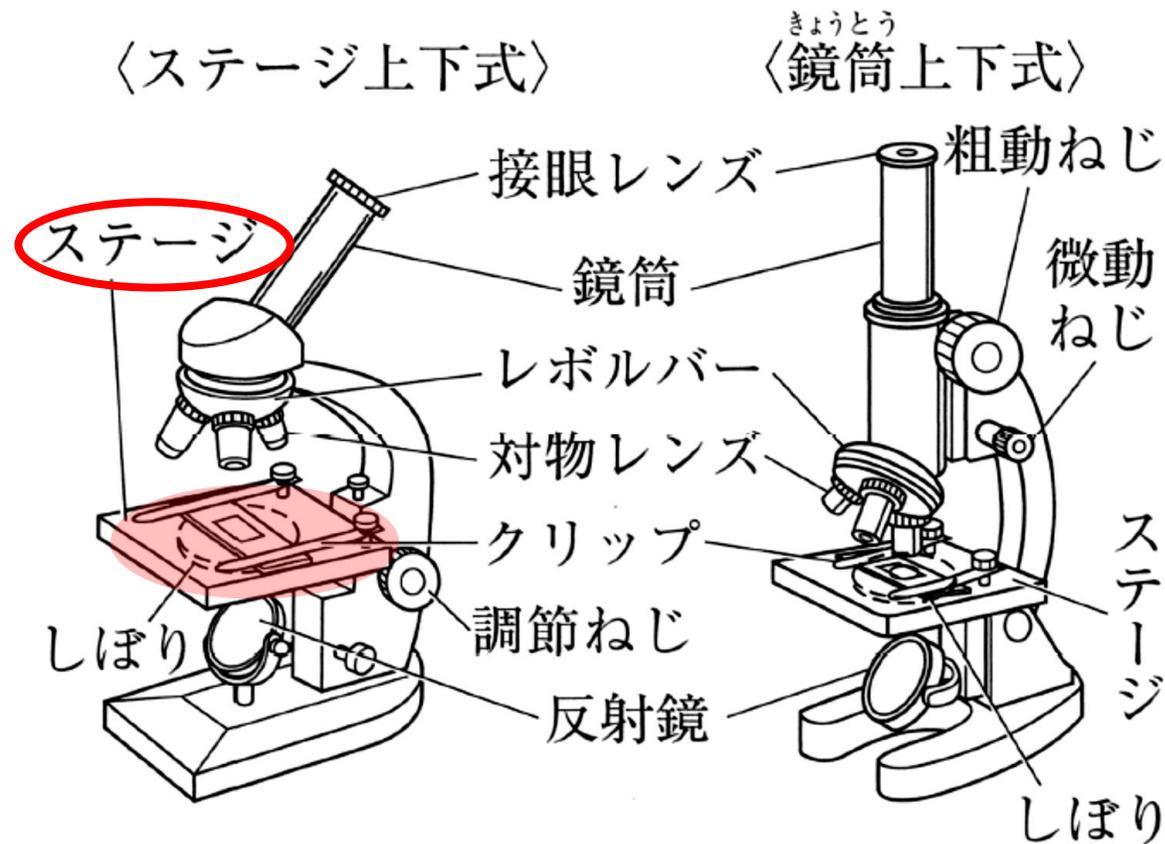
A: 鏡筒

B: レボルバー



④ ステージ上下式・^{きょうとう}鏡筒上下式の顕微鏡

- 接眼レンズ，対物レンズの順につける
- 対物レンズを最も低倍率のものにして
接眼レンズをのぞき，
視野全体が明るく見えるように，
反射鏡としぼりを調節する
- プレパラートをステージにのせ，
横から見ながら
対物レンズとプレパラートを近づける
- 接眼レンズをのぞきながら
調節ねじ(微動ねじ・粗動ねじ)で
ピントを合わせる。

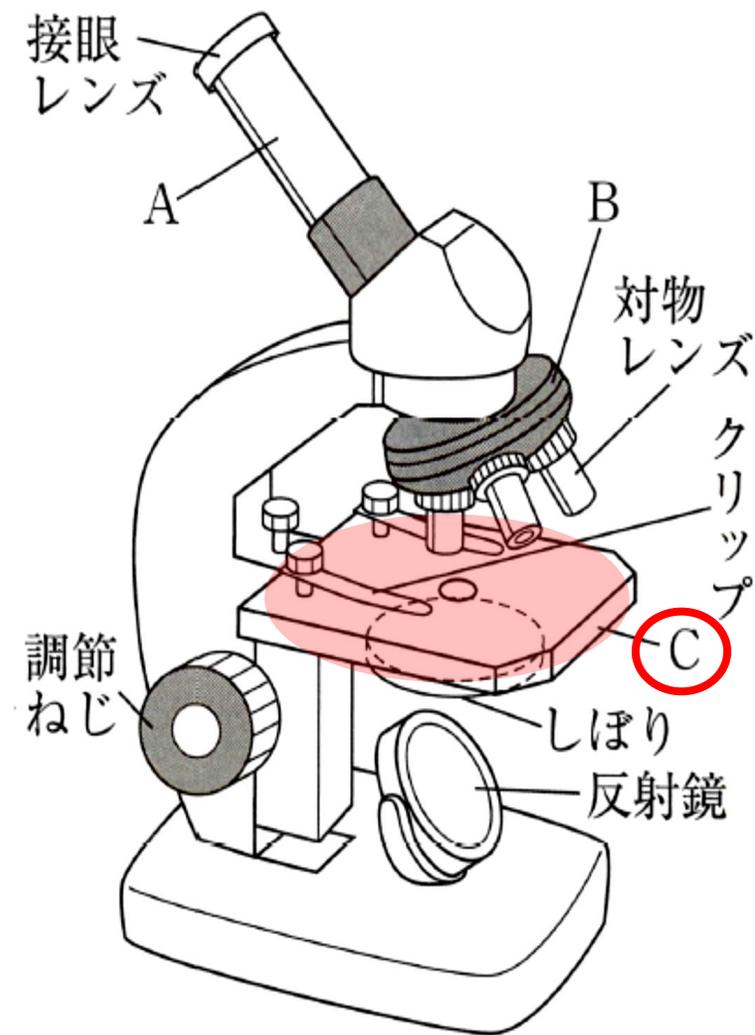


□(1) A～Cの部分の名称を書け。

A: 鏡筒

B: レボルバー

C: ステージ

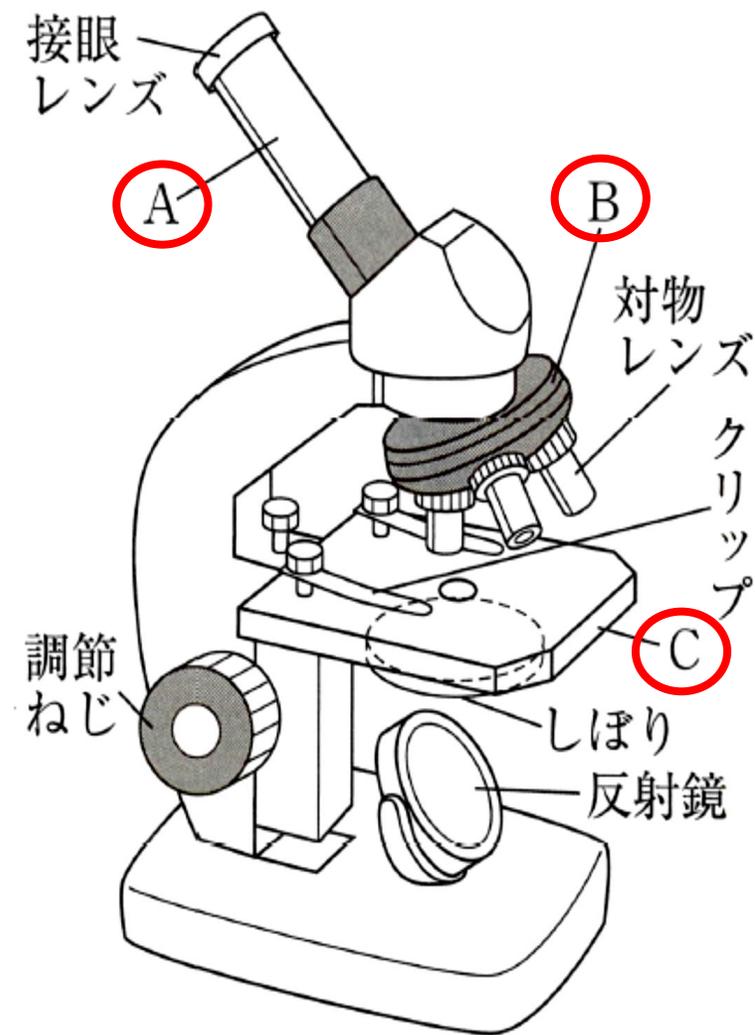


□(1) A～Cの部分の名称を書け。

A: 鏡筒

B: レボルバー

C: ステージ



□(2) 正しい手順になるように並べかえよ。

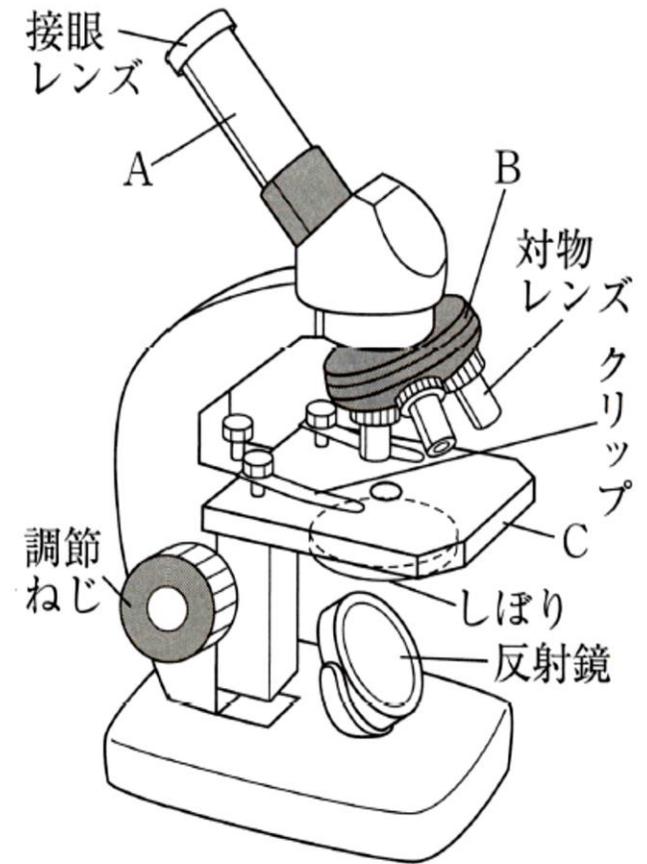
ア 対物レンズをとりつける。

イ 接眼レンズをとりつける。

ウ プレパラートをCにのせ、横から見ながら、対物レンズとの間をできるだけ近くする。

エ 視野全体が明るく見えるように、反射鏡としぼりで調節する。

オ 調節ねじを回して、対物レンズをプレパラートから遠ざけながら、ピントを合わせる。

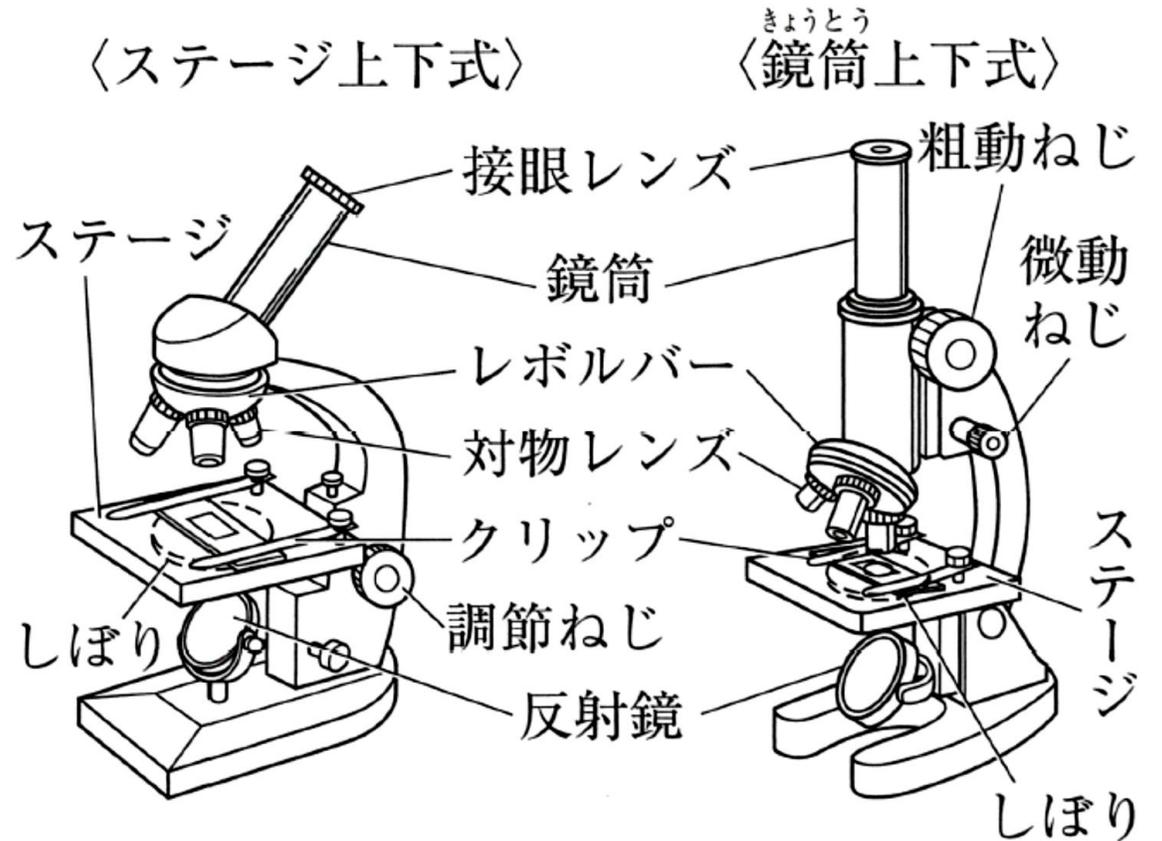


※鏡筒内に埃が入らないように

④ ステージ上下式・^{きょうとう}鏡筒上下式の顕微鏡

- ① **接眼**レンズ **② 対物**レンズの順につける
→対物レンズを最も低倍率のものにして
接眼レンズをのぞき、
- ③ 視野全体が明るく見えるように、
反射鏡と**しぼり**を調節する
- ④ →プレパラートを**ステージ**にのせ、
横から見ながら
対物レンズとプレパラートを近づける
- ⑤ →接眼レンズをのぞきながら
調節ねじ(**微動ねじ**・**粗動ねじ**)で
ピントを合わせる。

→遠ざけながら



□(2) 正しい手順になるように並べかえよ。

イ

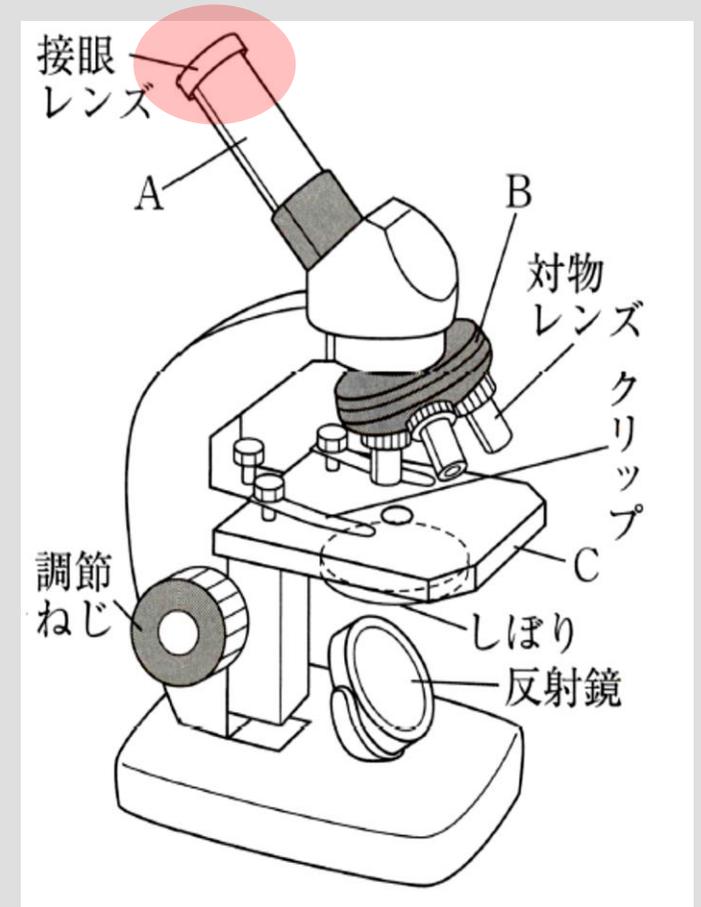
ア 対物レンズをとりつける。

イ 接眼レンズをとりつける。

ウ プレパラートをCにのせ、横から見ながら、対物レンズとの間をできるだけ近くする。

エ 視野全体が明るく見えるように、反射鏡としぼりで調節する。

オ 調節ねじを回して、対物レンズをプレパラートから遠ざけながら、ピントを合わせる。



□(2) 正しい手順になるように並べかえよ。

イ → ア

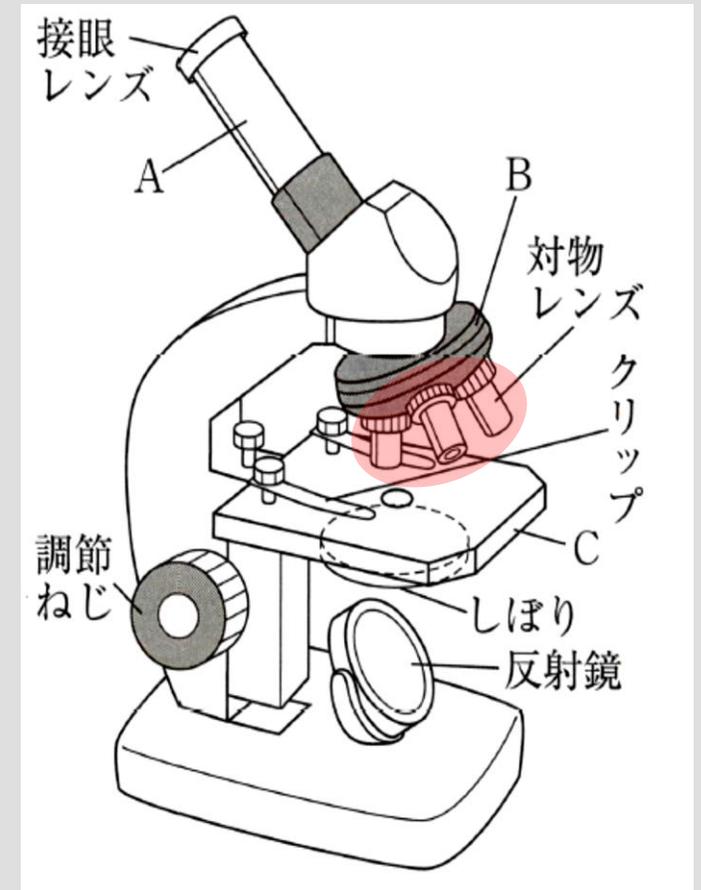
ア 対物レンズをとりつける。

イ 接眼レンズをとりつける。

ウ プレパラートをCにのせ、横から見ながら、対物レンズとの間をできるだけ近くする。

エ 視野全体が明るく見えるように、反射鏡としぼりで調節する。

オ 調節ねじを回して、対物レンズをプレパラートから遠ざけながら、ピントを合わせる。



□(2) 正しい手順になるように並べかえよ。

イ → ア → **エ**

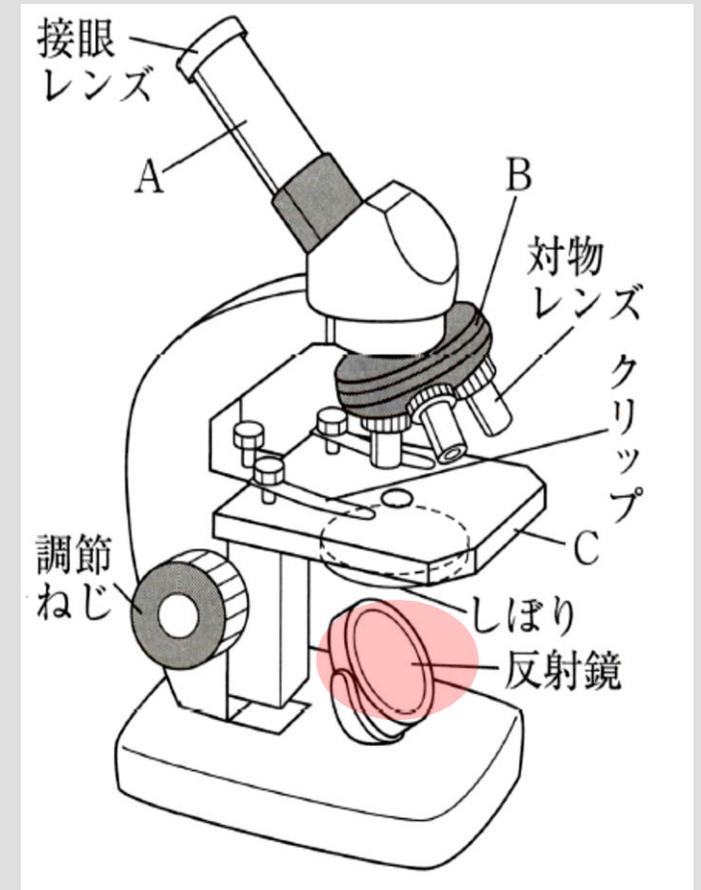
ア 対物レンズをとりつける。

イ 接眼レンズをとりつける。

ウ プレパラートをCにのせ、横から見ながら、対物レンズとの間をできるだけ近くする。

エ 視野全体が明るく見えるように、反射鏡としぼりで調節する。

オ 調節ねじを回して、対物レンズをプレパラートから遠ざけながら、ピントを合わせる。



□(2) 正しい手順になるように並べかえよ。

イ → ア → エ → **ウ**

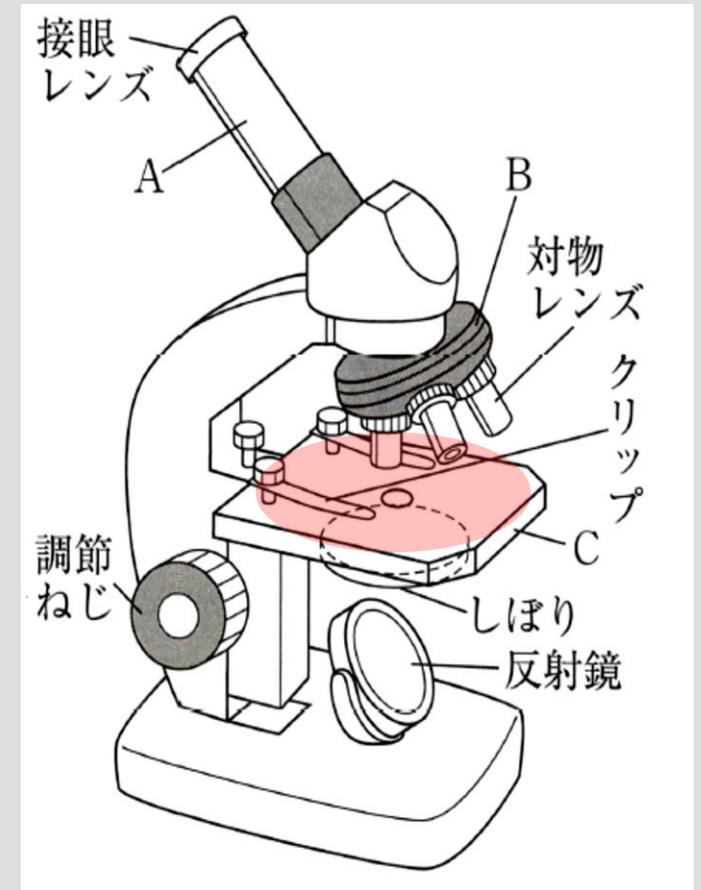
ア 対物レンズをとりつける。

イ 接眼レンズをとりつける。

ウ プレパラートをCにのせ、横から見ながら、
対物レンズとの間をできるだけ近くする。

エ 視野全体が明るく見えるように、反射鏡としぼりで調節する。

オ 調節ねじを回して、対物レンズをプレパラートから遠ざけながら、ピントを合わせる。



□(2) 正しい手順になるように並べかえよ。

イ → ア → エ → ウ → **オ**

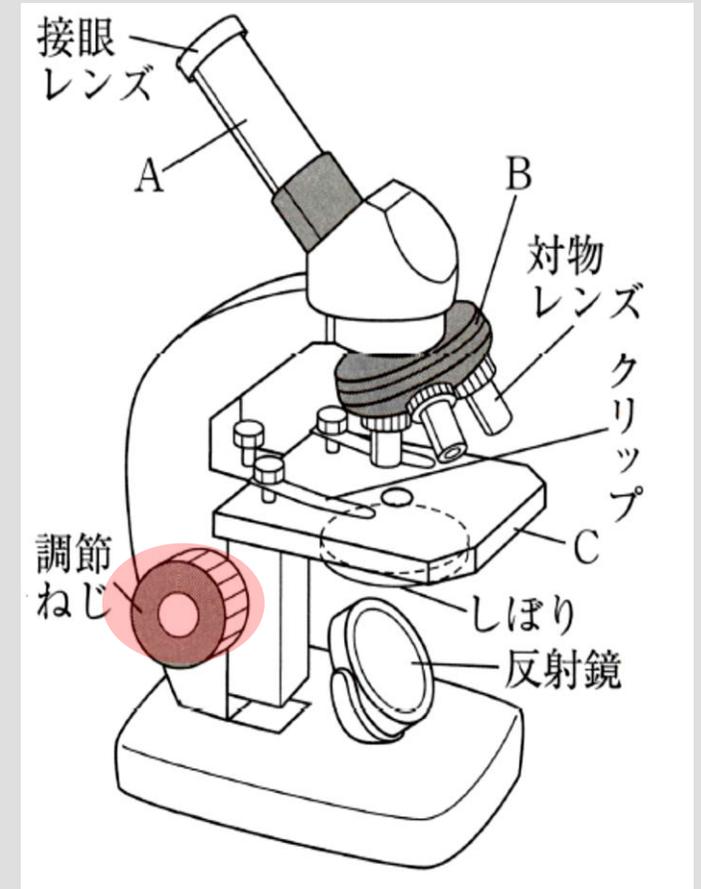
ア 対物レンズをとりつける。

イ 接眼レンズをとりつける。

ウ プレパラートをCにのせ、横から見ながら、対物レンズとの間をできるだけ近くする。

エ 視野全体が明るく見えるように、反射鏡としぼりで調節する。

オ 調節ねじを回して、対物レンズをプレパラートから遠ざけながら、ピントを合わせる。



□(2) 正しい手順になるように並べかえよ。

イ → ア → エ → ウ → オ

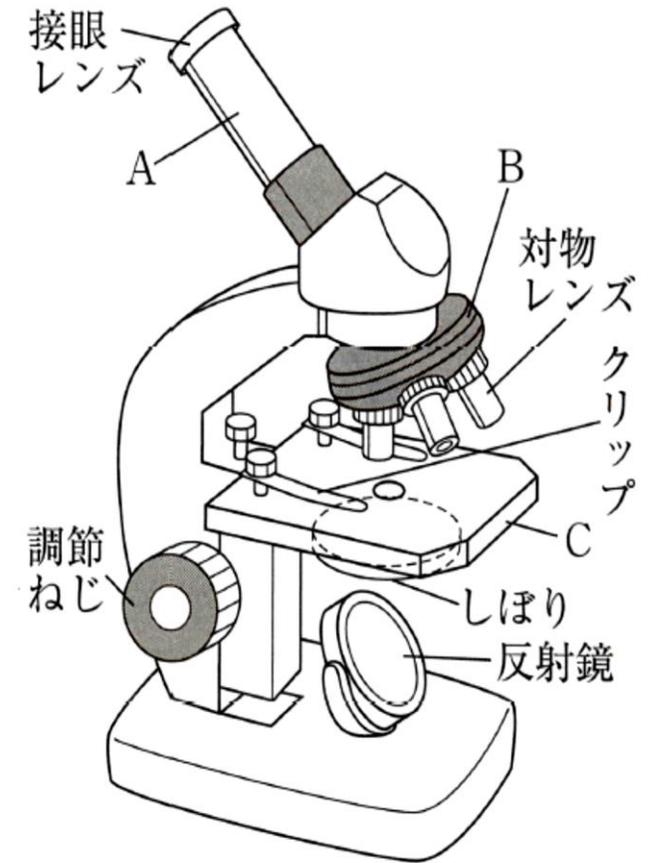
ア 対物レンズをとりつける。

イ 接眼レンズをとりつける。

ウ プレパラートをCにのせ、横から見ながら、
対物レンズとの間をできるだけ近くする。

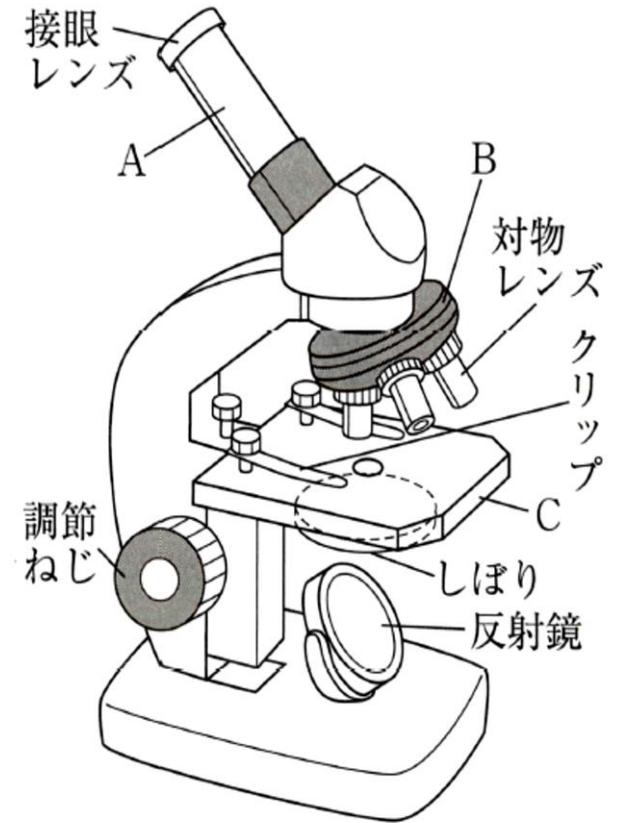
エ 視野全体が明るく見えるように、反射鏡としぼりで調節する。

オ 調節ねじを回して、対物レンズをプレパラートから遠ざけながら、ピントを合わせる。



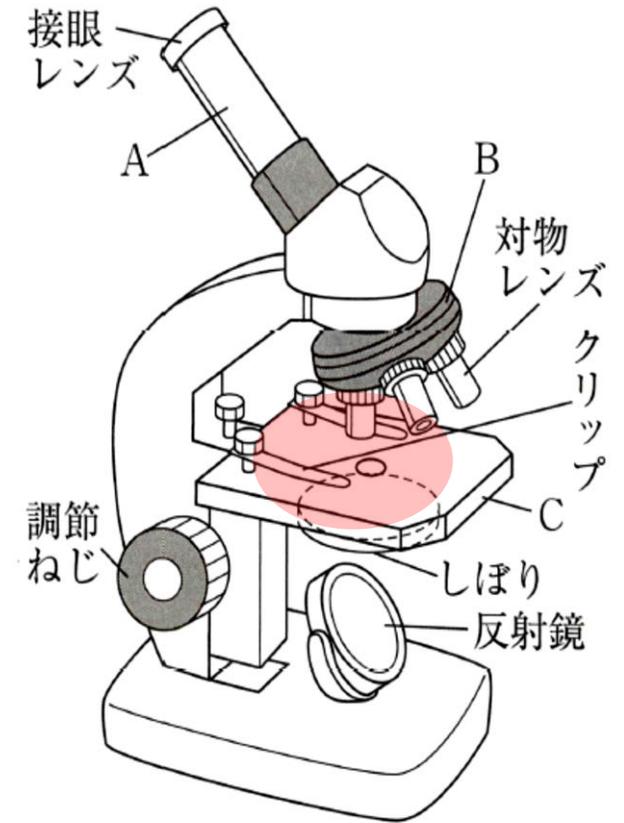
□(3) 手順ウで横から見ながら，対物レンズを近づけるのはなぜか。

ウ プレパラートをCにのせ，横から見ながら，
対物レンズとの間をできるだけ近くする。



□(3) 手順ウで横から見ながら，対物レンズを近づけるのはなぜか。

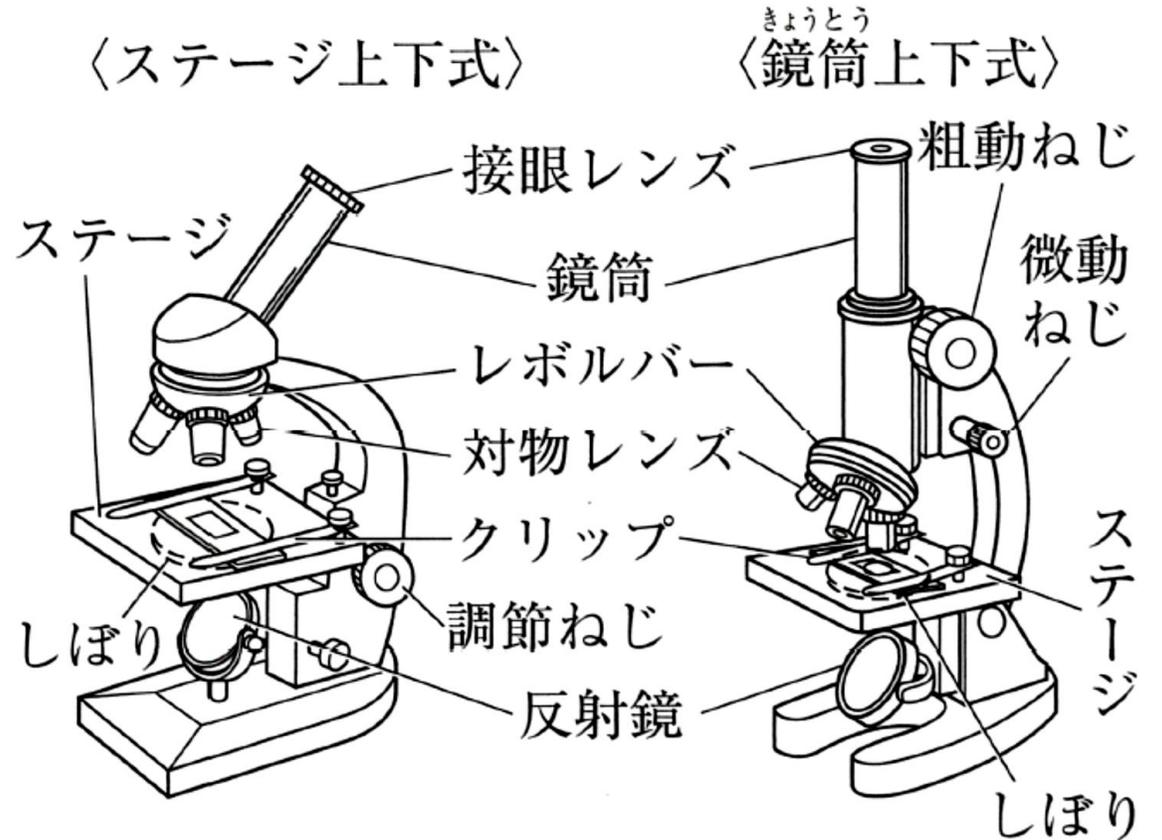
ウ プレパラートをCにのせ，横から見ながら，対物レンズとの間をできるだけ近くする。



④ ステージ上下式・^{きょうとう}鏡筒上下式の顕微鏡

- 接眼レンズ，対物レンズの順につける
- 対物レンズを最も低倍率のものにして
接眼レンズをのぞき，
視野全体が明るく見えるように，
反射鏡としぼりを調節する
- プレパラートをステージにのせ，
横から見ながら
対物レンズとプレパラートを近づける
- 接眼レンズをのぞきながら
調節ねじ(微動ねじ・粗動ねじ)で
ピントを合わせる。

→遠ざけながら



□(3) 手順ウで横から見ながら、対物レンズを近づけるのはなぜか。

ウ プレパラートをCにのせ、横から見ながら、
対物レンズとの間をできるだけ近くする。

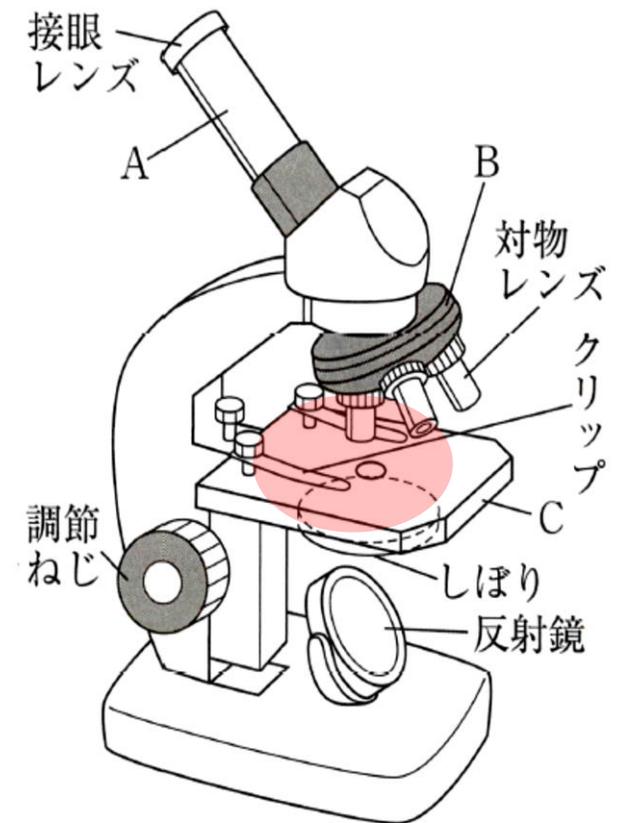
プレパラートに、対物レンズが
ぶつからないようにするため

※ 逆に、接眼レンズを覗きながら
対物レンズを下げていくと...

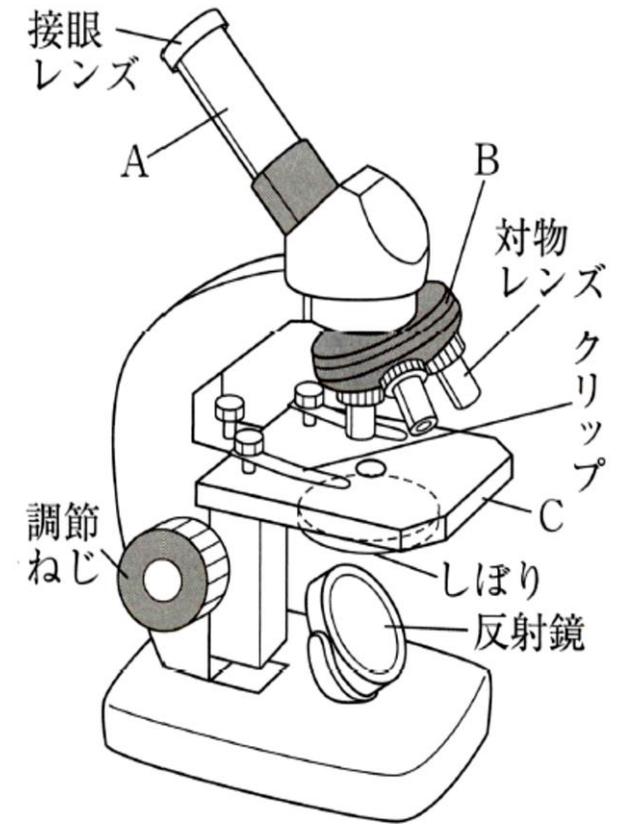
止める位置が、見えていない

カバーガラスを割ってしまうかも...

(ピント合わせ)
遠ざけながら



□(4) 接眼レンズが「10倍」、対物レンズが「15倍」のもので観察した。倍率は何倍か。



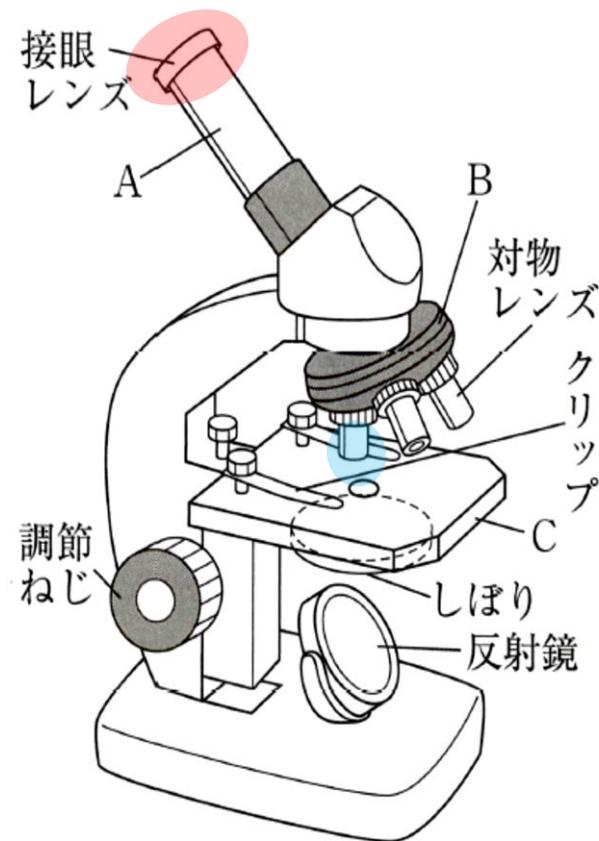
⑤ 拡大倍率

接眼レンズの倍率 × 対物レンズの倍率。

低倍率で観察をはじめ、

レボルバーを回して高倍率の対物レンズに変える。

高倍率にすると、視野はせまくなり、暗くなる。



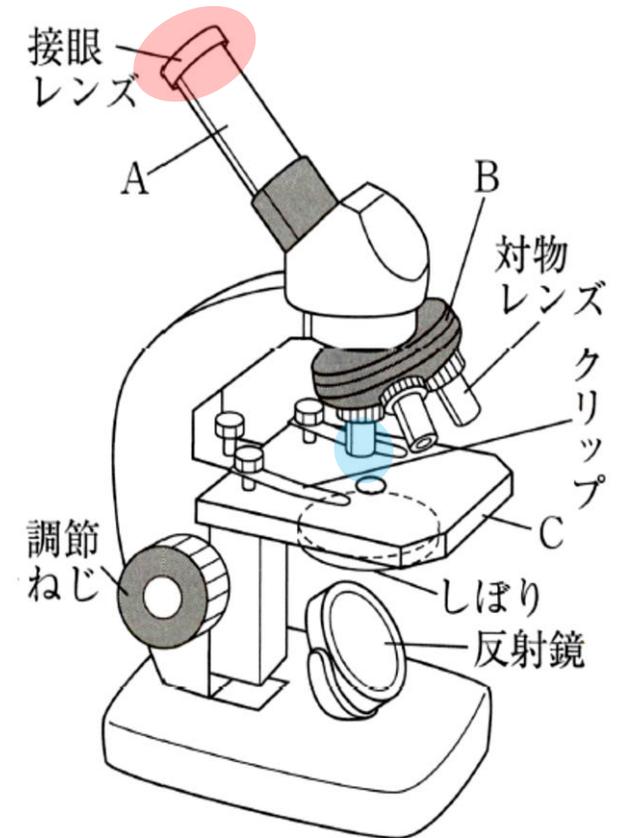
□(4) 接眼レンズが「10倍」、対物レンズが「15倍」のもので観察した。倍率は何倍か。

〔顕微鏡の倍率〕

接眼レンズの倍率 × 対物レンズの倍率

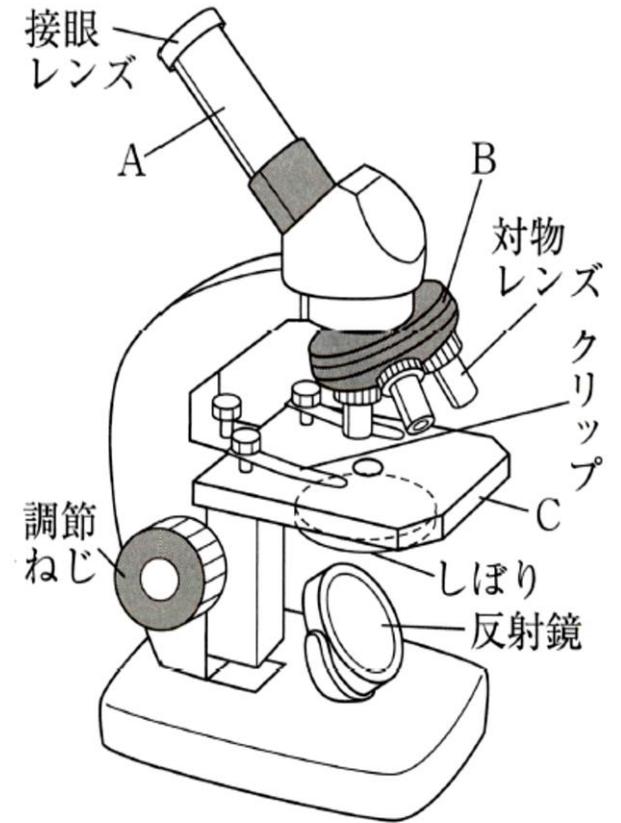
10 × 15

150倍



- (5) 接眼レンズは「10倍」のまま、Bを回して、
対物レンズを「40倍」のものに変えて観察した。

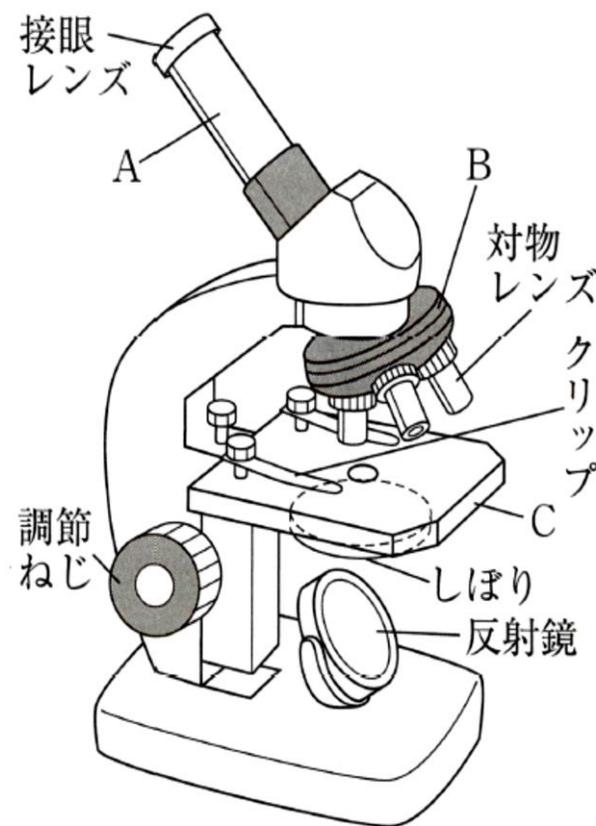
見える範囲と明るさはそれぞれどうなるか。



- (5) 接眼レンズは「10倍」のまま、**B**を回して、
対物レンズを「40倍」のものに変えて観察した。

高倍率

見える範囲と明るさはそれぞれどうなるか。



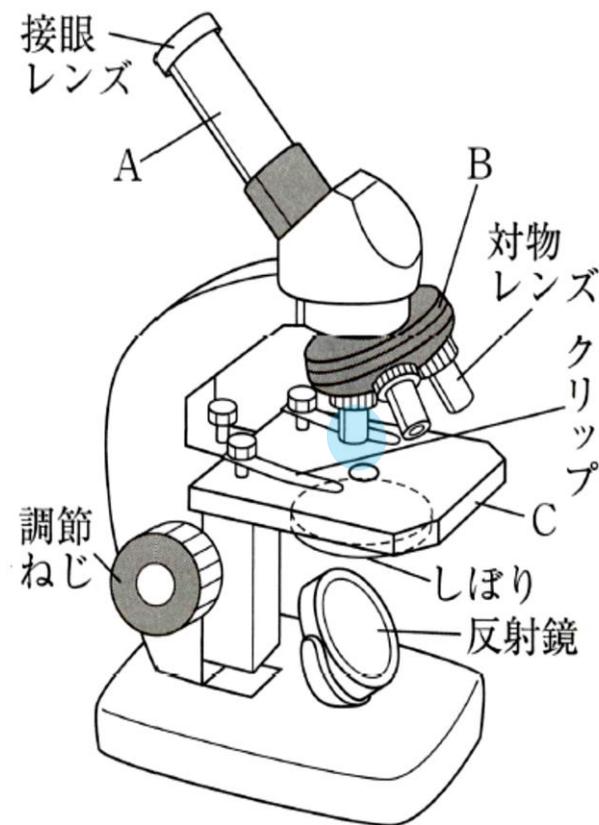
⑤ 拡大倍率

接眼レンズの倍率 × 対物レンズの倍率。

低倍率で観察をはじめ、

レボルバーを回して高倍率の対物レンズに変える。

高倍率にすると、視野はせまくなり、暗くなる。

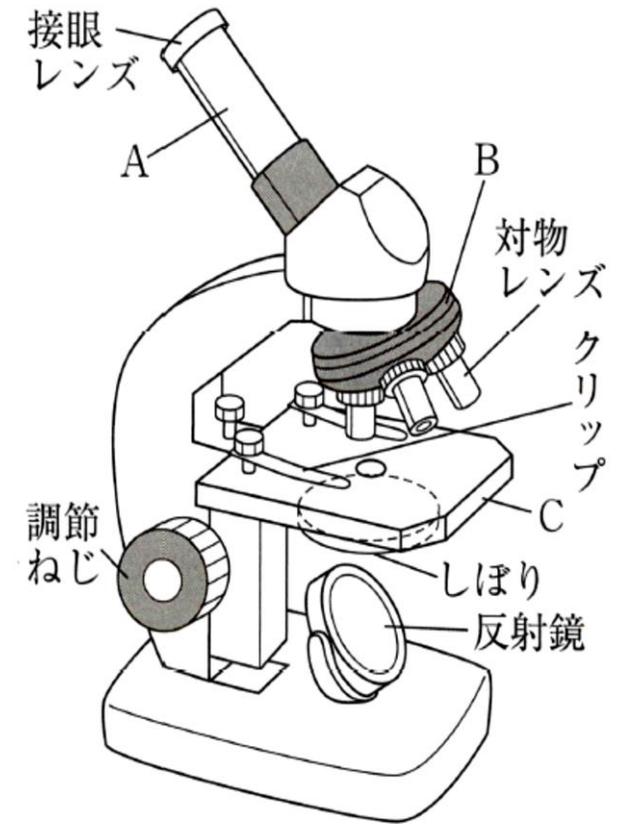


- (5) 接眼レンズは「10倍」のまま、**B**を回して、
対物レンズを「40倍」のものに変えて観察した。

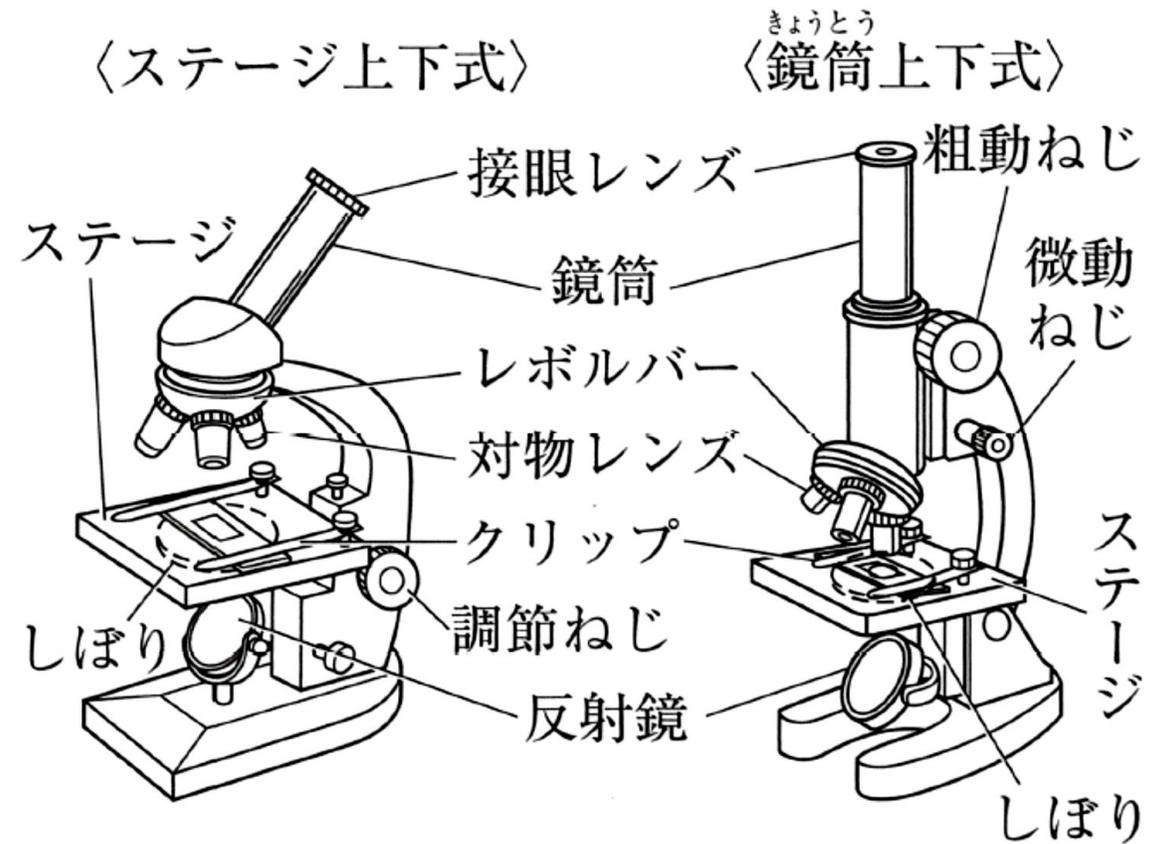
高倍率

見える範囲と明るさはそれぞれどうなるか。

範囲は 狭くなり
視野は 暗くなる



Q : 対象を視野の中央に移動するには…？



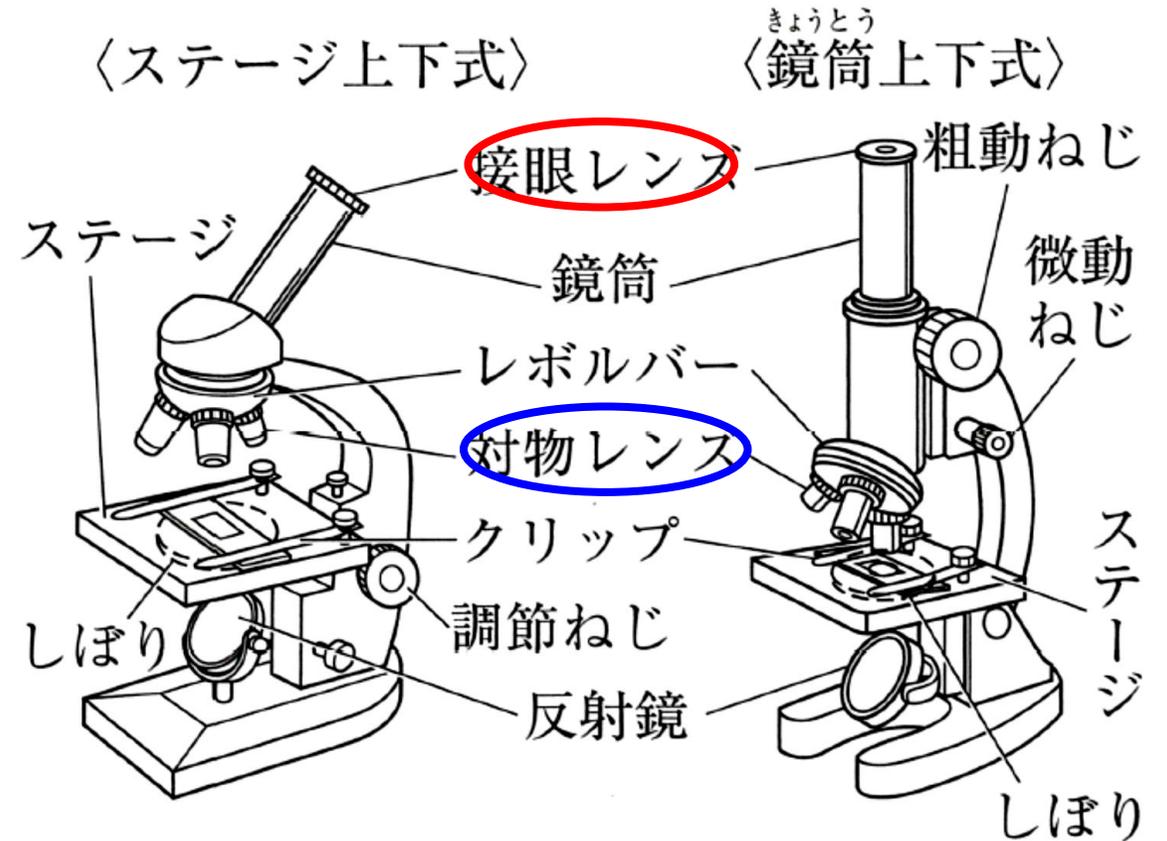
Q：対象を視野の中央に移動するには…？

接眼レンズ ⇒ “**正立**”の虚像

対物レンズ ⇒ “**倒立**”の実像

↓
フレパラートの物体

↓
上下左右 ⇒ “**逆**”

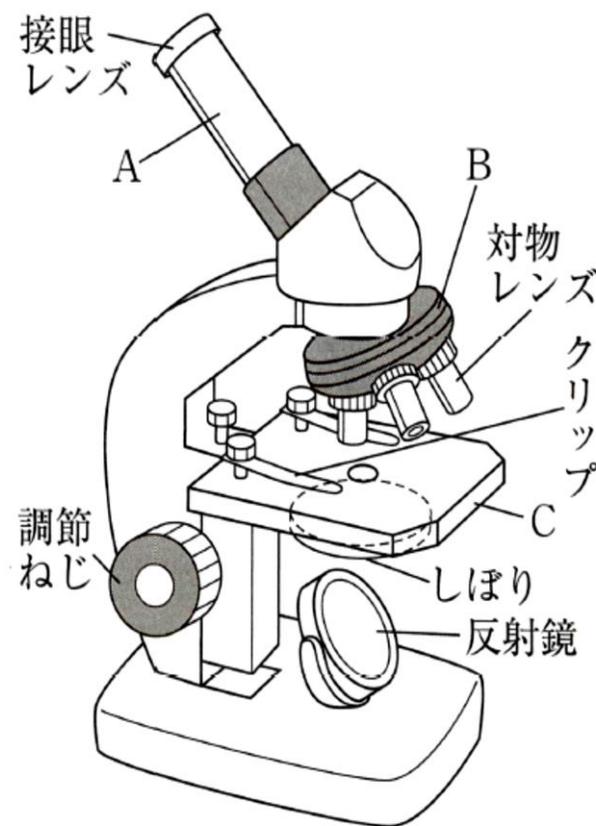


A：動かしたい方向と**上下左右反対方向**に移動する！

□(6) 顕微鏡で観察するとき、視野全体を明るくする必要がある。

このとき目をいためないようにするために、

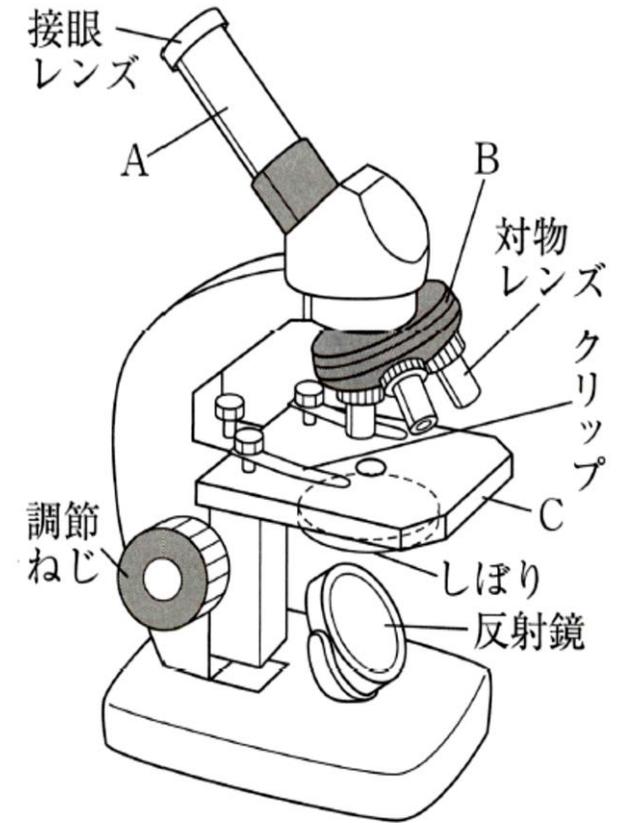
顕微鏡をどのような場所に置いて観察すればよいか。



□(6) 顕微鏡で観察するとき、**視野全体を明るくする必要がある。**

このとき目をいためないようにするために、

顕微鏡をどのような場所に置いて観察すればよいか。



学習2 身のまわりの生物の観察(2)

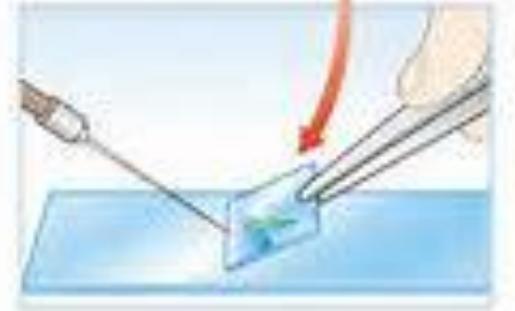
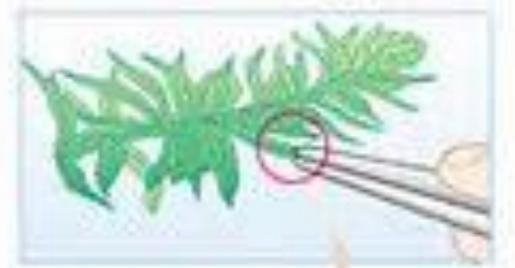
(2) 顕微鏡けんびきょうの使い方

目(網膜)を痛める

- ① 置き場所 直射日光の当たらない、明るい水平な場所。
- ② プレパラートの作り方

スライドガラスの上に水を1滴てき落として、観察するものをのせる。

→空気の泡あわが入らないように、ピンセットでカバーガラスを端はしからゆっくりかける。

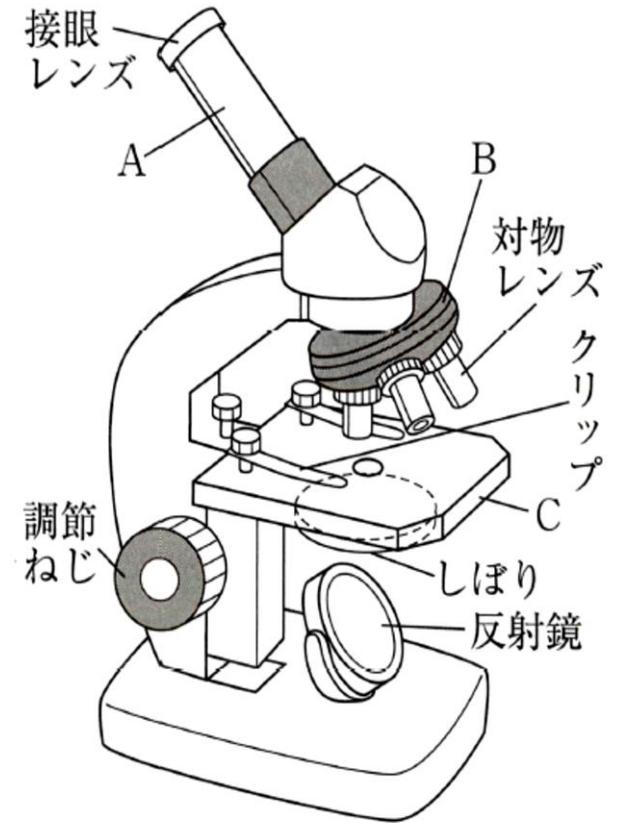


□(6) 顕微鏡で観察するとき、**視野全体を明るくする必要がある。**

このとき目をいためないようにするために、

顕微鏡をどのような場所に置いて観察すればよいか。

**直射日光の当たらない
明るい場所**



ワーク

P.11-2 (約15分)	演習	5分
	SS解説	5' 04"
	書き込み理解	5分

解説画面は、タブレットより見ることができます

◎時間が余れば、ワークを進めていきましょう

過去良問

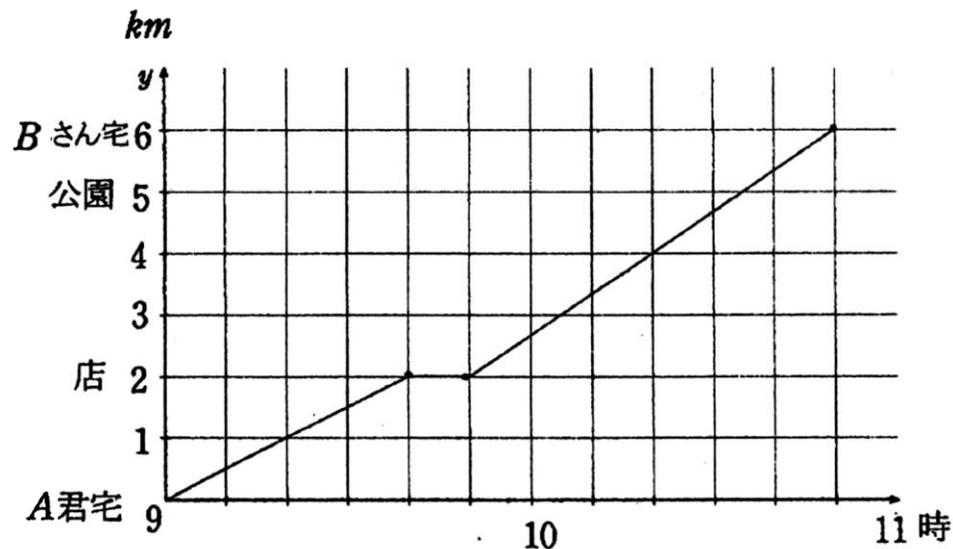
22459 距離と時間の関係

- ⑤ A君は、家を9時に出発し、途中の店で品物を買ってから、Bさんの家まで届けに行きました。
A君が自宅を出てから x 分後の道のりを y km とする。

- ① A君は、Bさん宅に何時何分に着きましたか。
② A君の家から店までの速さは、毎分何 km ですか。
③ A君が店を出てからBさん宅に着くまでの道のりを式で表しなさい。
 x の変域も書くこと

- ④ Bさんは、自転車で迎えに行きました。
10時10分に家を出て、10時15分に1km離れた公園の前を通りました。
自転車の速さは一定として、Bさんの進んだ様子をグラフに書きなさい。

- ⑤ Bさんは、A君にいつ(何時何分)、どこで(どの場所から何 km の地点)出会ったか。
⑥ A君が店にいる間に、Bさんが店の前を通り過ぎたとすると、Bさんは何時何分から何時何分の間に家を出たか。
Bさんが進む速さは④と同じとする。



7 AさんとBさんが全長700mの橋を、休むことなく歩いて繰り返し往復する。1往復するのにかかる時間は、Aさんは20分、Bさんは28分である。橋の両端をP、Qとし、2人は同時にPをスタートする。

図1は、Aさんについて、スタートしてから100分後までの移動の様子

図2は、2人がスタートしてからはじめて出会うまでの時間と2人間の距離の関係を表したグラフである。

図1

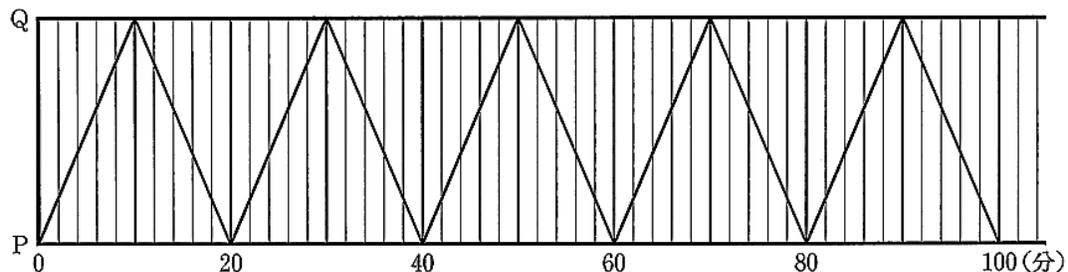
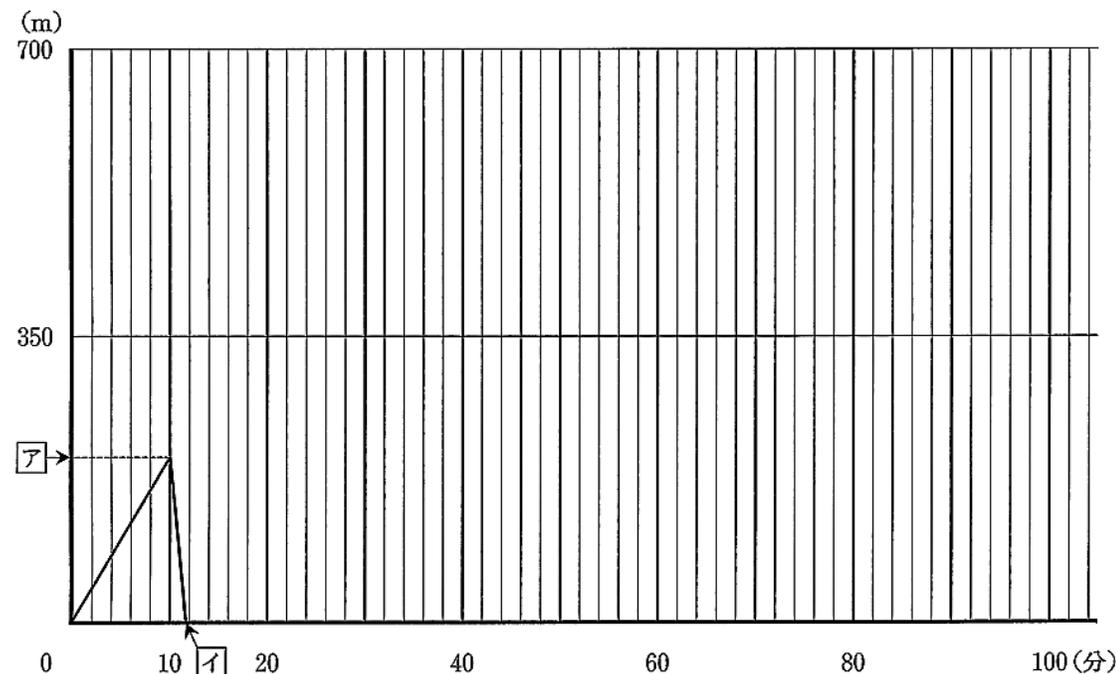


図2



- (1) Aさんの歩く速さは分速何mか
- (2) 図2の ア , イ にあてはまる数を求めなさい。
- (3) 2人間の距離が最も離れているとき、その距離は何mか
- (4) スタートしてから100分間のうち、
2人間の距離が350mとなるのは何回か、

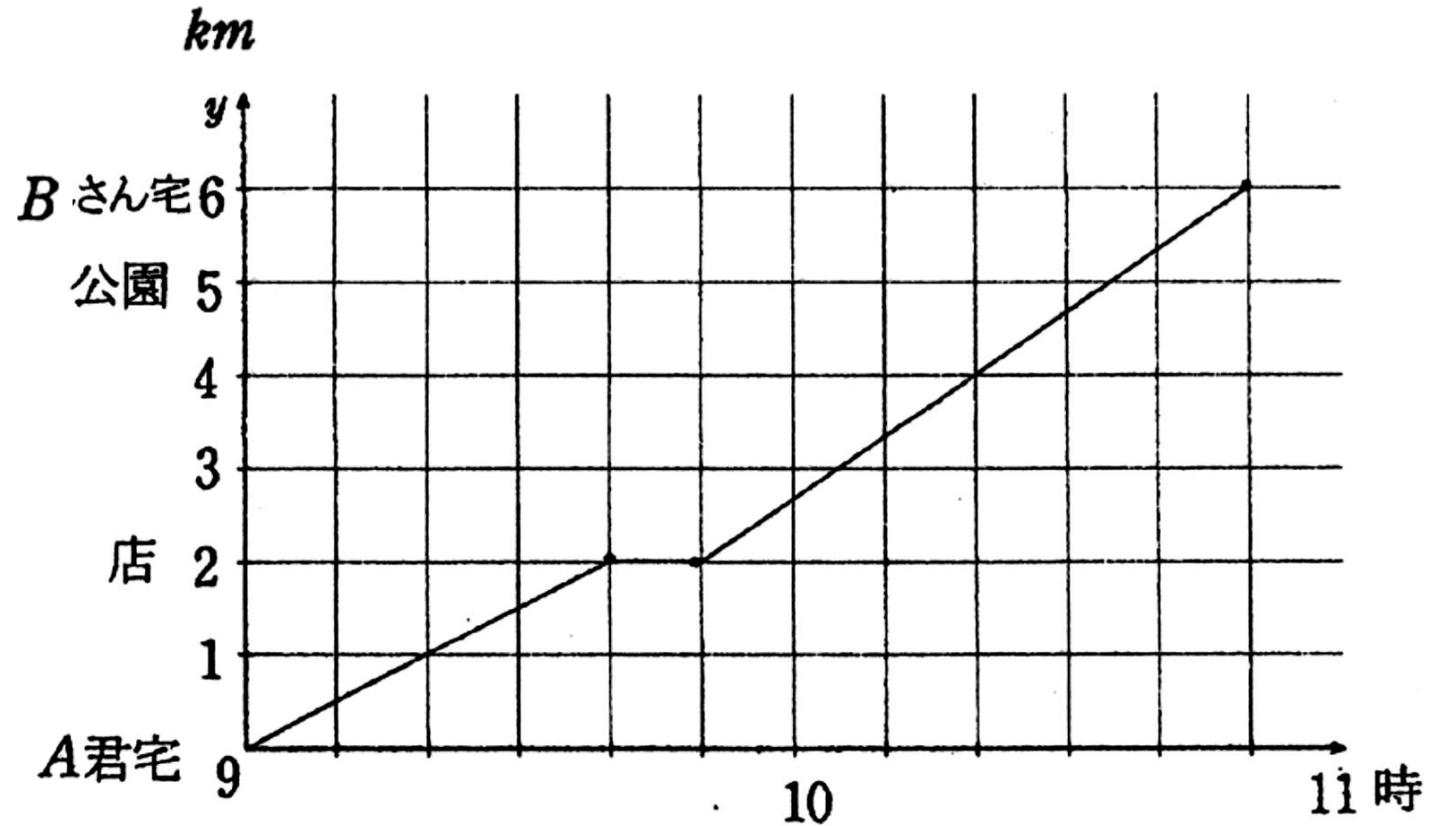
〔問題解決能力〕

日常生活と一次関数

- 生活で利用できる一次関数が、入試でも出題されている
- 問題は長文となり、**グラフは第一象限のみ**の変形となる
- 座標の表し方や、単位変換等の注意が必要である
- 長文を映像化してから、**グラフを見ると分かりやすくなる**

A君は、家を9時に出発し、途中の店で品物を買ってから、Bさんの家まで届けに行きました。

A君が自宅を出てから x 分後の道のりを y km とする。



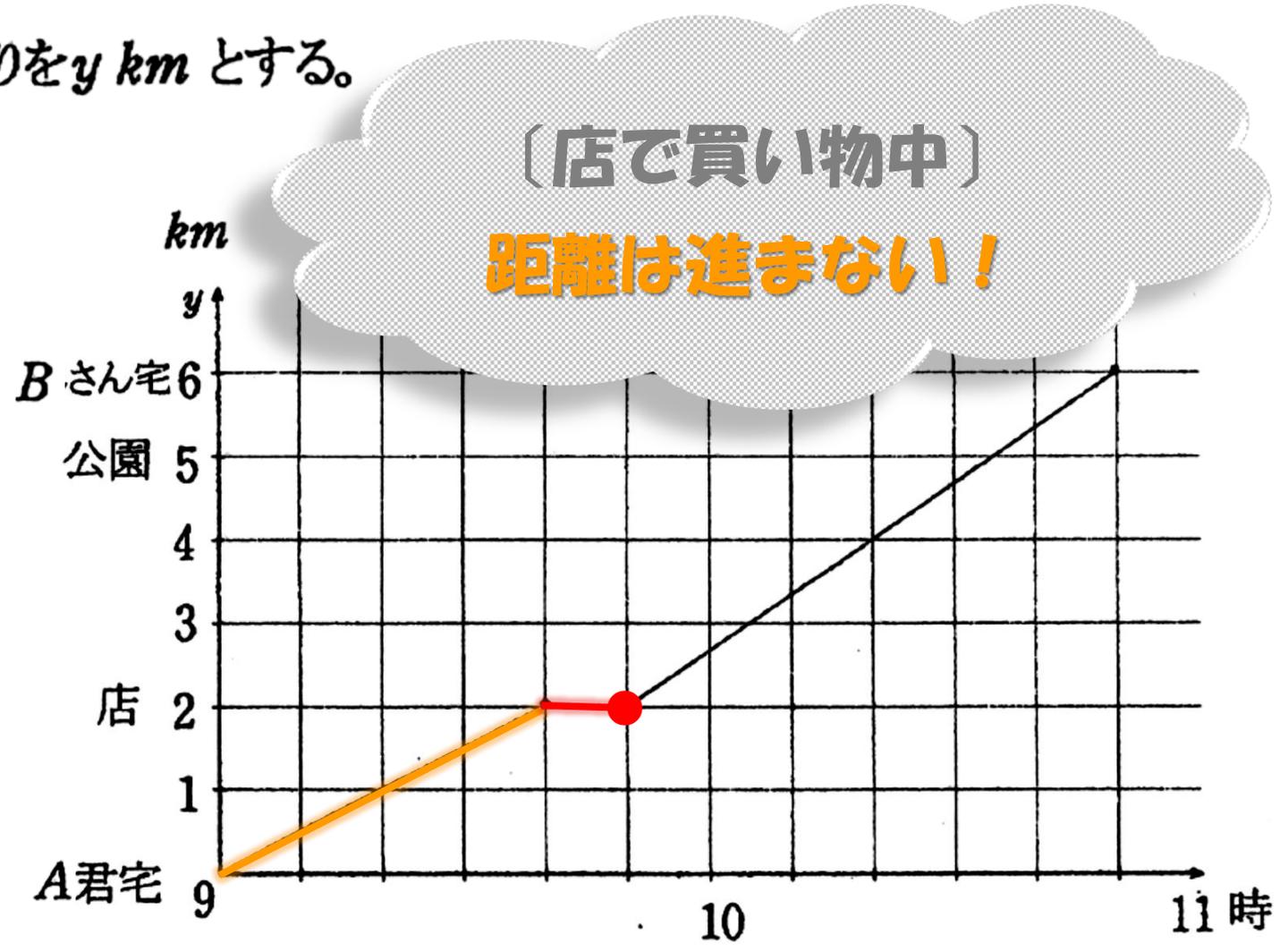
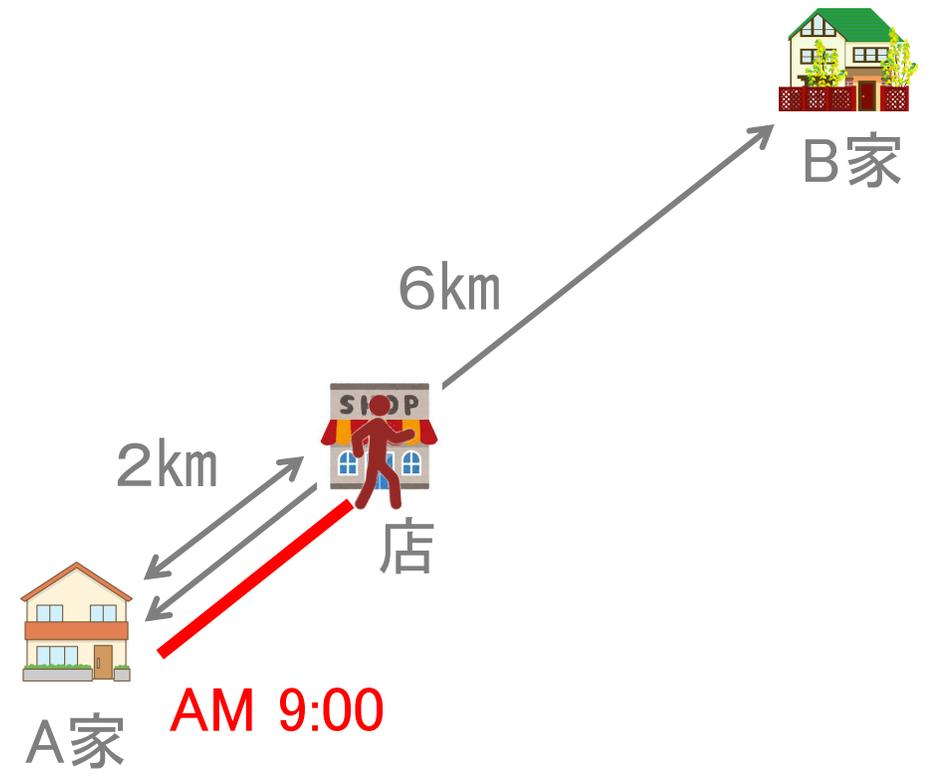
A君は、家を9時に出発し、途中の店で品物を買ってから、Bさんの家まで届けに行きました。

A君が自宅を出てから x 分後の道のりを y km とする。



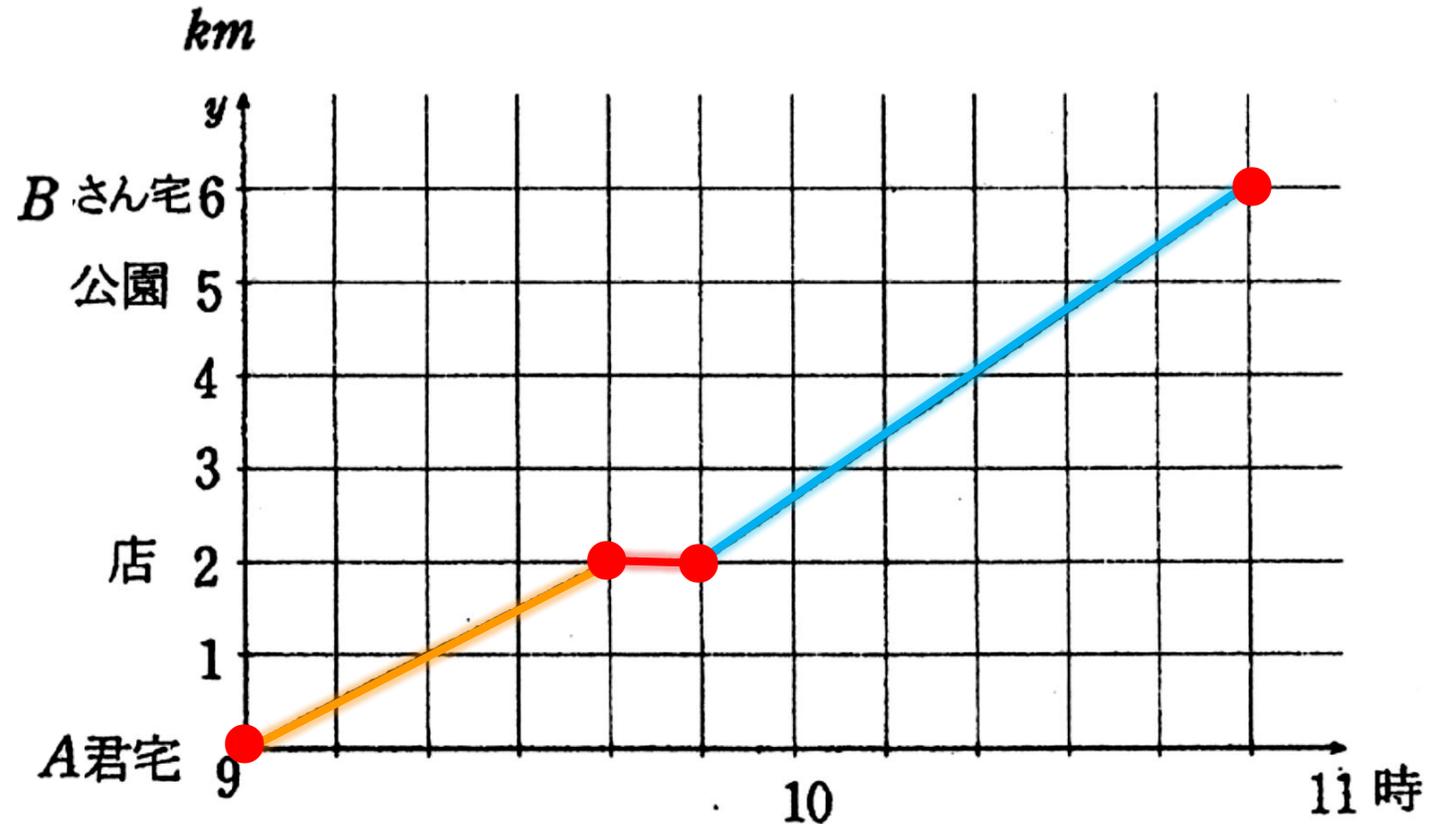
A君は、家を9時に出発し、途中の店で品物を買ってから、Bさんの家まで届けに行きました。

A君が自宅を出てから x 分後の道のりを y km とする。

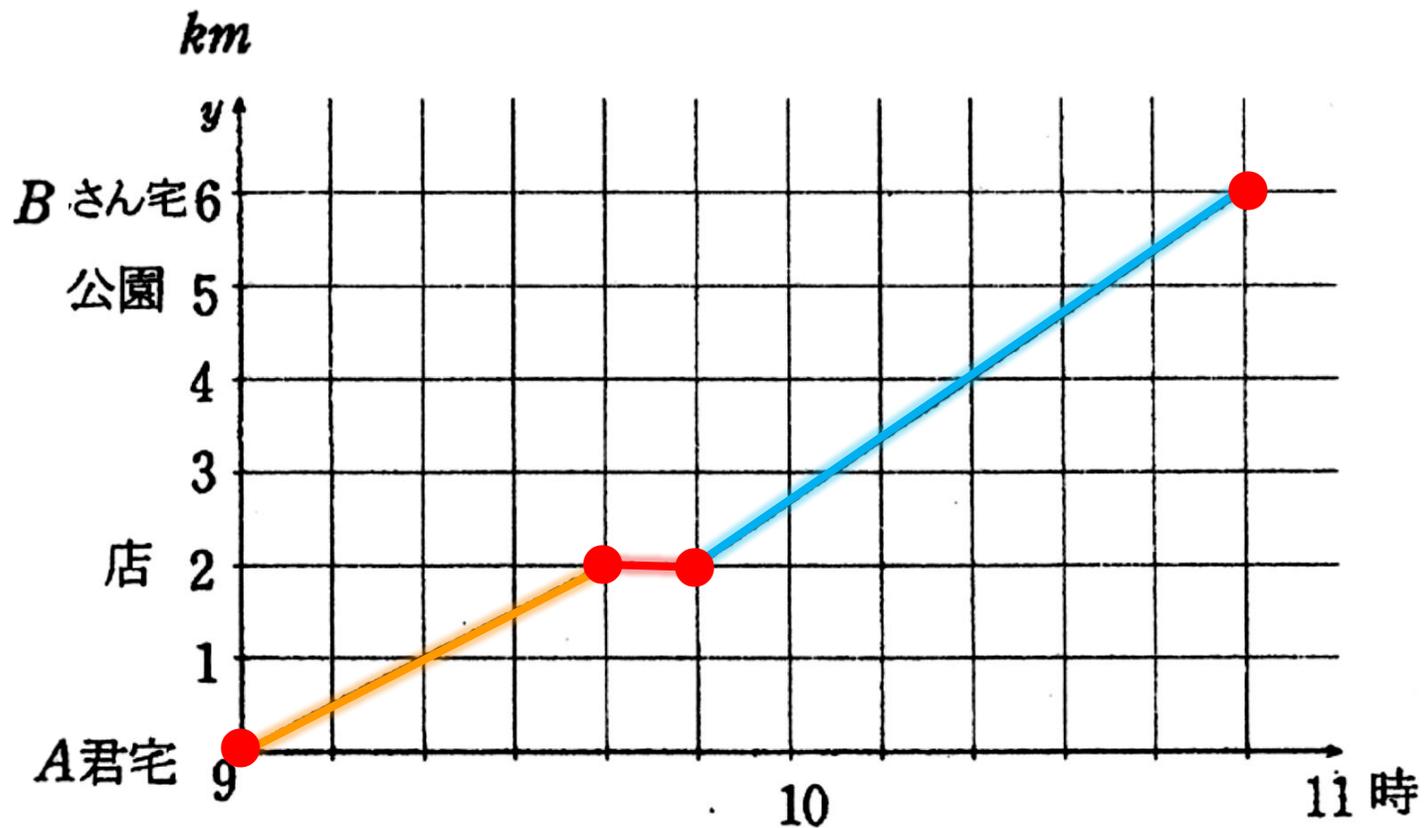


A君は、家を9時に出発し、途中の店で品物を買ってから、Bさんの家まで届けに行きました。

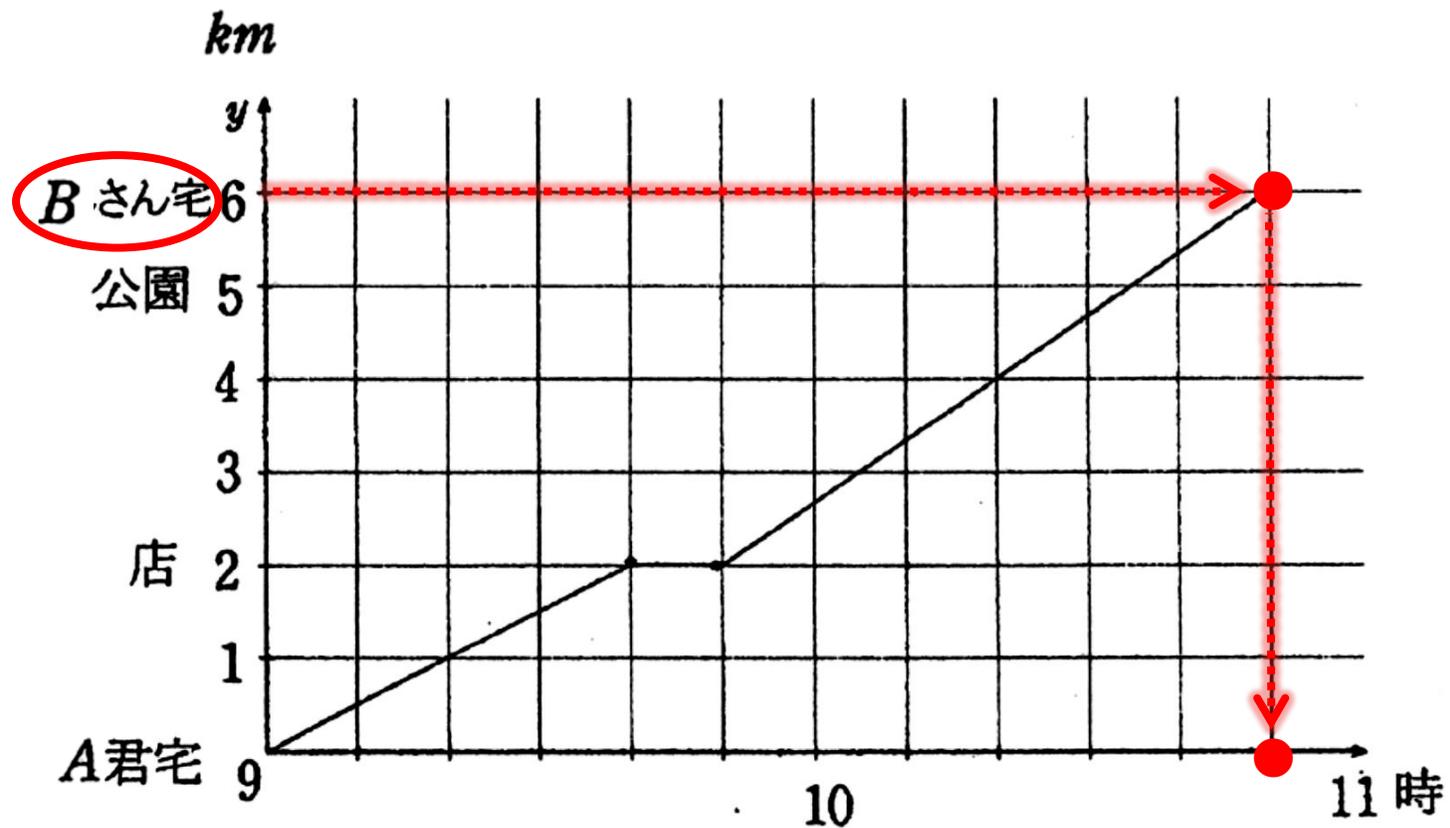
A君が自宅を出てから x 分後の道のりを y km とする。



① A君は、Bさん宅に何時何分に着きましたか。

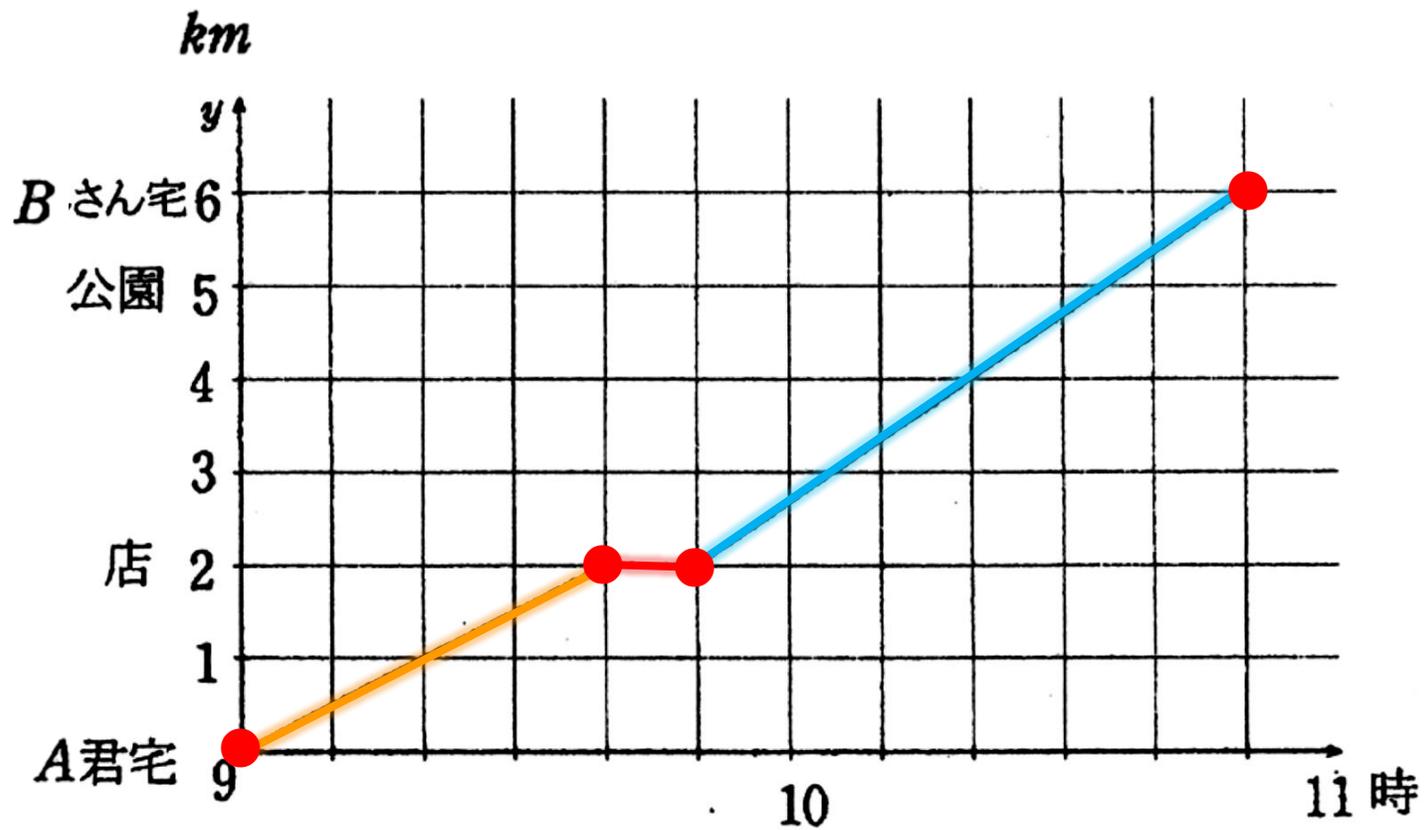


① A君は、Bさん宅に何時何分に着きましたか。



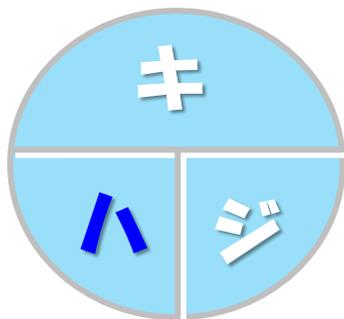
10時50分

② A君の家から店までの速さは、毎分何 km ですか。



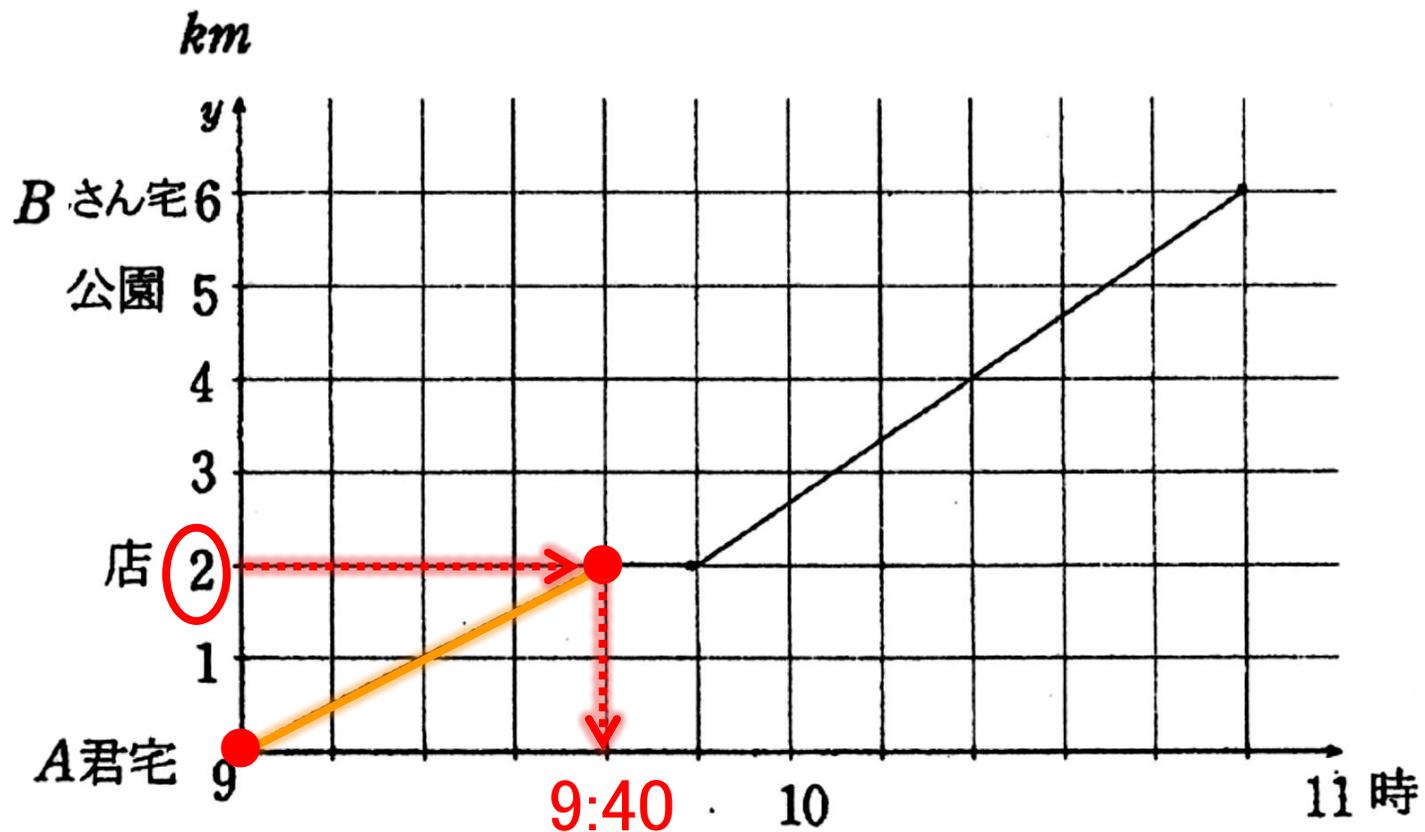
② A君の家から店までの速さは、毎分何 km ですか。

分速→単位変換不要



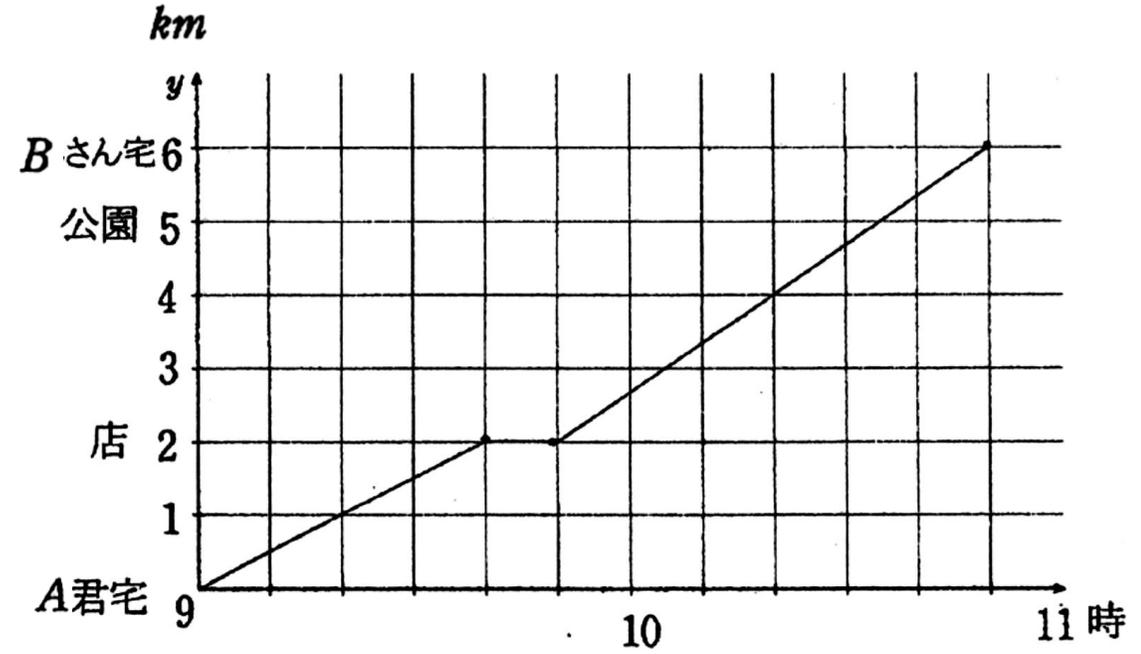
$$\text{ハ} = \text{キ} \div \text{ジ}$$

$$\Rightarrow 2 \text{ [km]} \div 40 \text{ [分]}$$



$$\frac{1}{20} \text{ km/分}$$

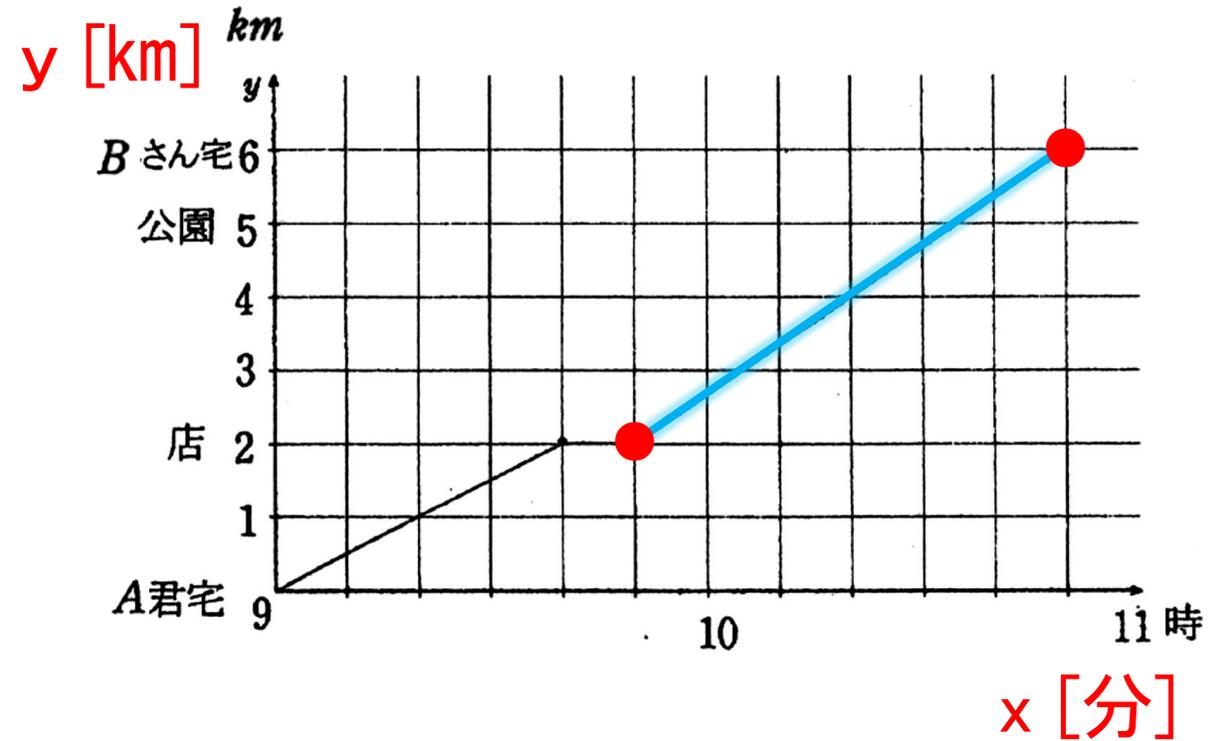
③ A君が店を出てからBさん宅に着くまでの道のりを式で表しなさい。 x の変域も書くこと



y [km]

👉 一次関数 B-6(2)

③ A君が店を出てからBさん宅に着くまでの道のりを式で表しなさい。 x の変域も書くこと



B-6 (2) 【直線の方程式Ⅱ】

2点を通る直線 $(-1, 1)$ $(8, -2)$

$ax + b = y$ に2点を代入

$$\begin{aligned} (-1, 1) &\rightarrow \begin{cases} -1a + b = 1 \dots \textcircled{1} \\ 8a + b = -2 \dots \textcircled{2} \end{cases} \end{aligned}$$

$$\textcircled{1} - \textcircled{2} \quad -9a = 3$$

$$a = -\frac{1}{3}, \quad b = \frac{2}{3}$$

$$y = -\frac{1}{3}x + \frac{2}{3}$$

〔2座標提示〕

a, b の連立方程式

y [km]

③ A君が店を出てからBさん宅に着くまでの道のりを式で表しなさい。 x の変域も書くこと

(x 座標)

9:50 $\rightarrow x = 50$ [分]

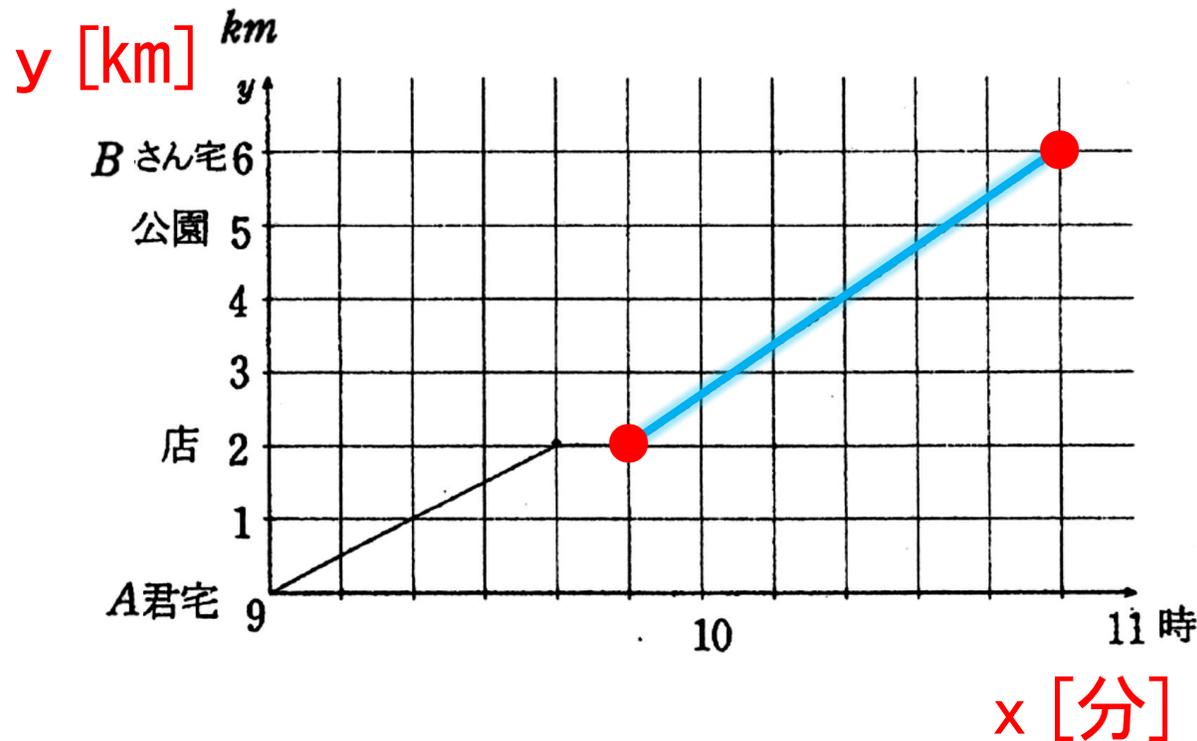
10:50 $\rightarrow x = 110$ [分]

発想

○ 直線 \Rightarrow 一次関数の式

○ 2座標 \rightarrow 連立方程式で解く

○ x の範囲 \rightarrow 店を出た時刻 \sim B家に到着した時刻

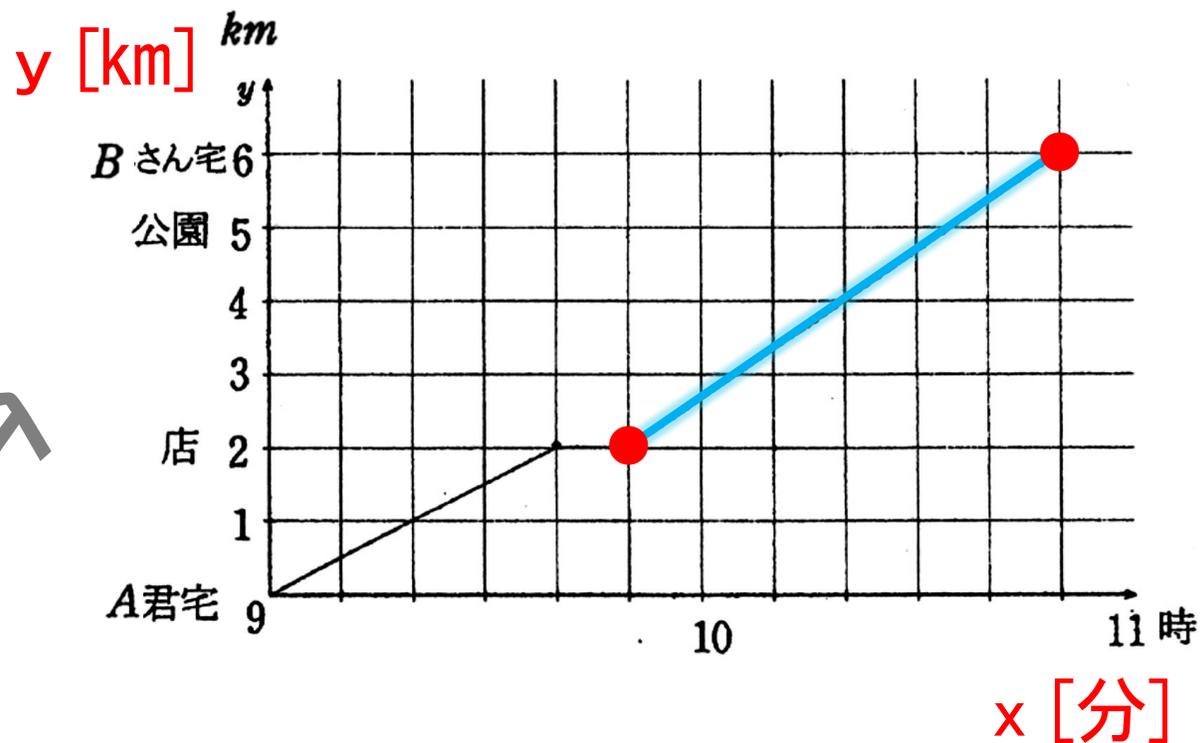


y [km]

③ A君が店を出てからBさん宅に着くまでの道のりを式で表しなさい。 x の変域も書くこと

手順

- ① 一般式に $(50, 2)(110, 6)$ を代入
- ② 連立方程式を解く
- ③ x の範囲を示す



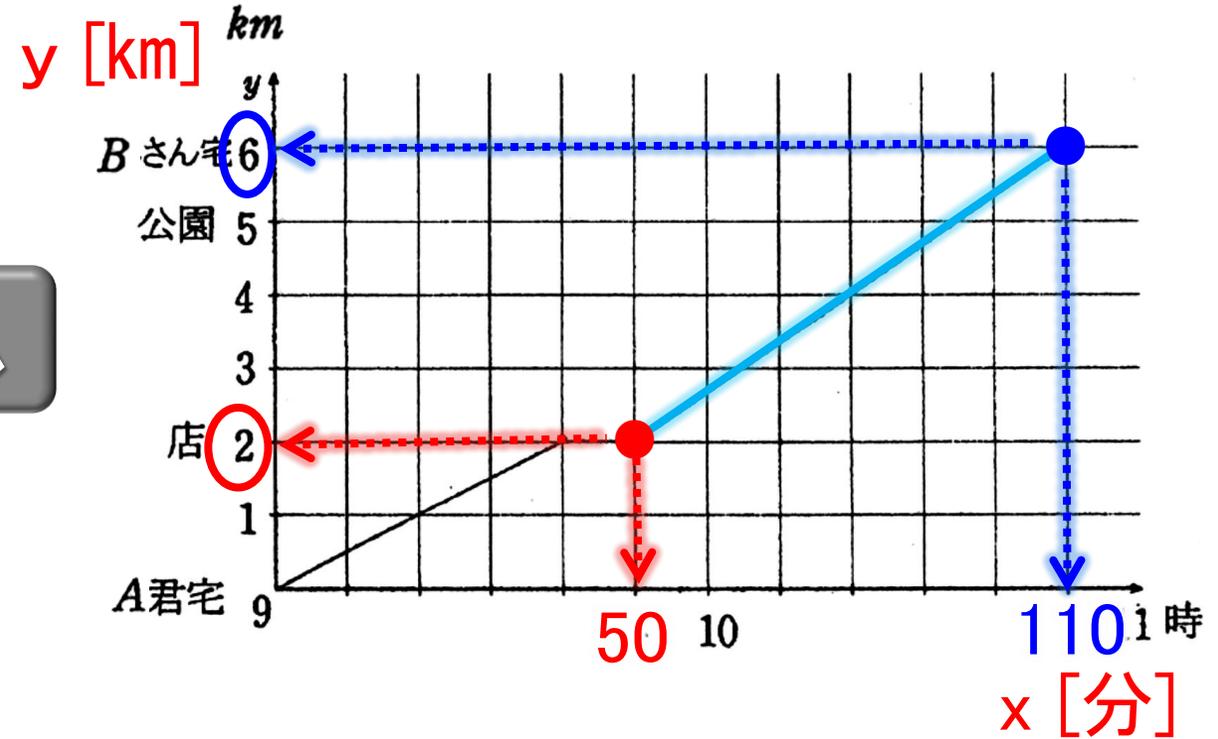
y [km]

③ A君が店を出てからBさん宅に着くまでの道のりを式で表しなさい。xの変域も書くこと

① 一般式に (50, 2) (110, 6) を代入

2点を、 $y = ax + b$ に代入

$$\begin{cases} 50a + b = 2 \cdots \textcircled{1} \\ 110a + b = 6 \cdots \textcircled{2} \end{cases}$$



y [km]

③ A君が店を出てからBさん宅に着くまでの道のりを式で表しなさい。 x の変域も書くこと

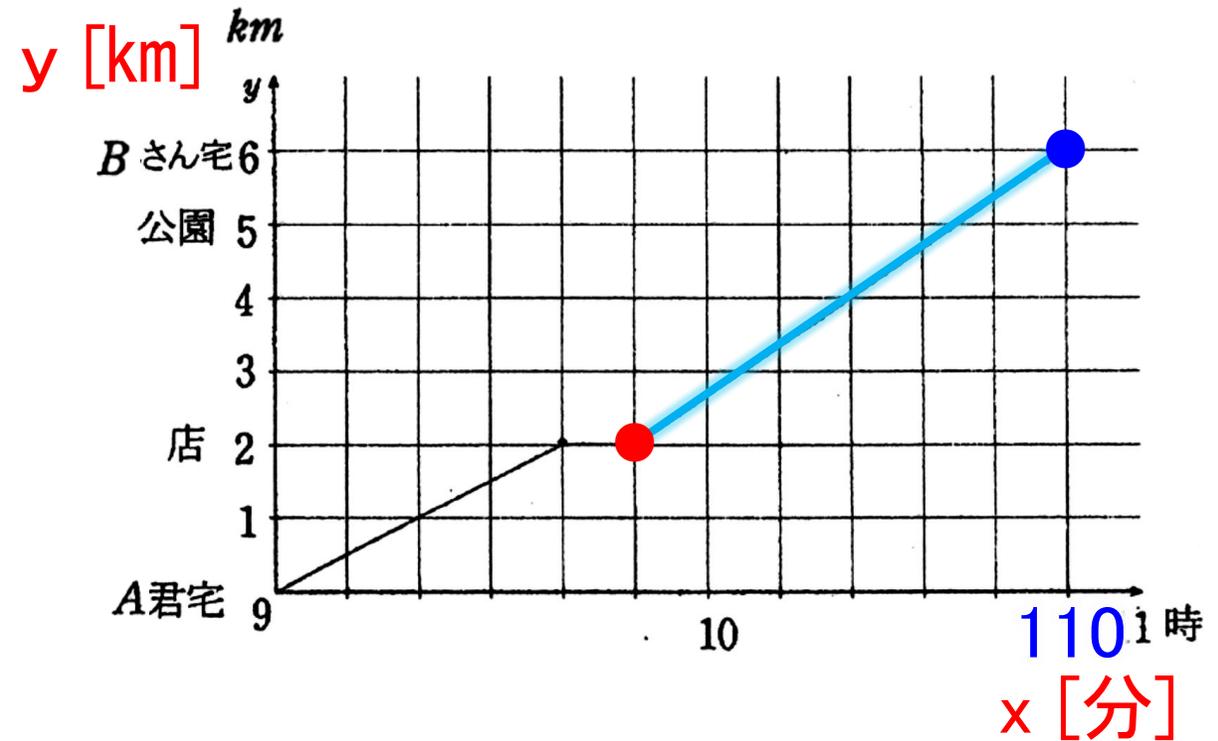
② 連立方程式を解く

$$\begin{cases} 50a + b = 2 \cdots \textcircled{1} \\ 110a + b = 6 \cdots \textcircled{2} \end{cases}$$

$$\textcircled{2} - \textcircled{1} \text{より、} 60a = 4 \quad \therefore a = \frac{1}{15}$$

①に $a = \frac{1}{15}$ を代入

$$\frac{10}{3} + b = 2 \quad \therefore b = -\frac{4}{3}$$



$$y = \frac{1}{15}x - \frac{4}{3}$$

y [km]

③ A君が店を出てからBさん宅に着くまでの道のりを式で表しなさい。xの変域も書くこと

③ xの範囲を示す

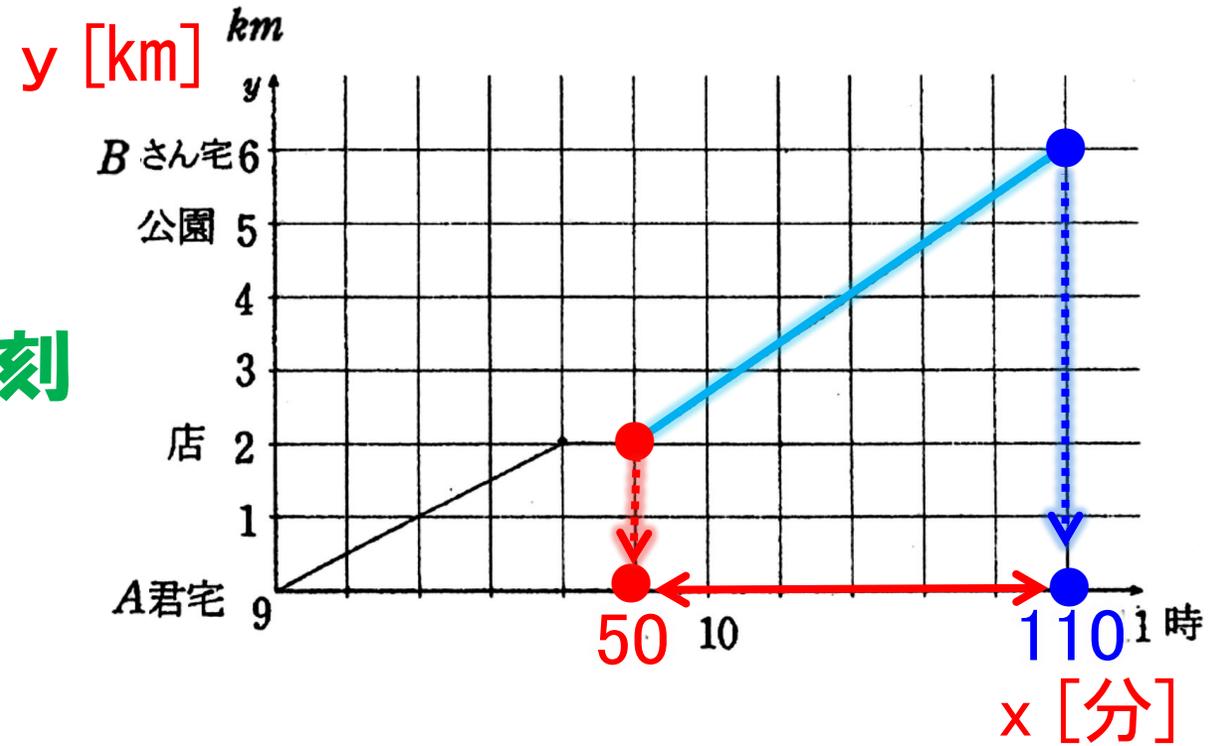
店を出た時刻～B家に到着した時刻

9:50

10:50

x = 50 (含む)

x = 110 (含む)



$$y = \frac{1}{15}x - \frac{4}{3} \quad (50 \leq x \leq 110)$$

④ *B*さんは、自転車で迎えに行きました。

10時10分に家を出て、10時15分に1 *km* 離れた公園の前を通りました。

自転車の速さは一定として、*B*さんの進んだ様子をグラフに書きなさい。

④ Bさんは、自転車で迎えに行きました。

10時10分に家を出て、10時15分に1km離れた公園の前を通りました。

自転車の速さは一定として、Bさんの進んだ様子をグラフに書きなさい。

→直線 ⇒ 一次関数



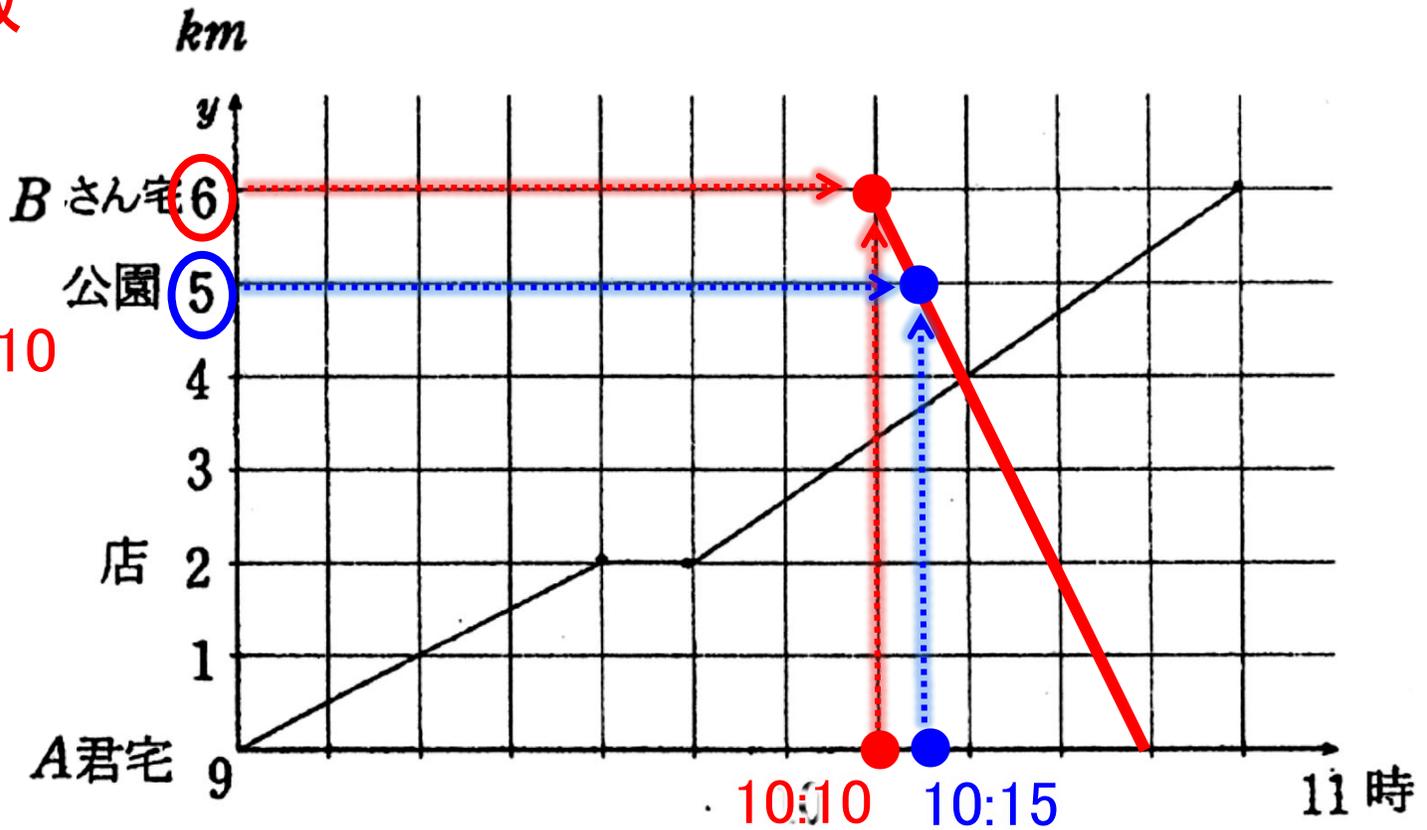
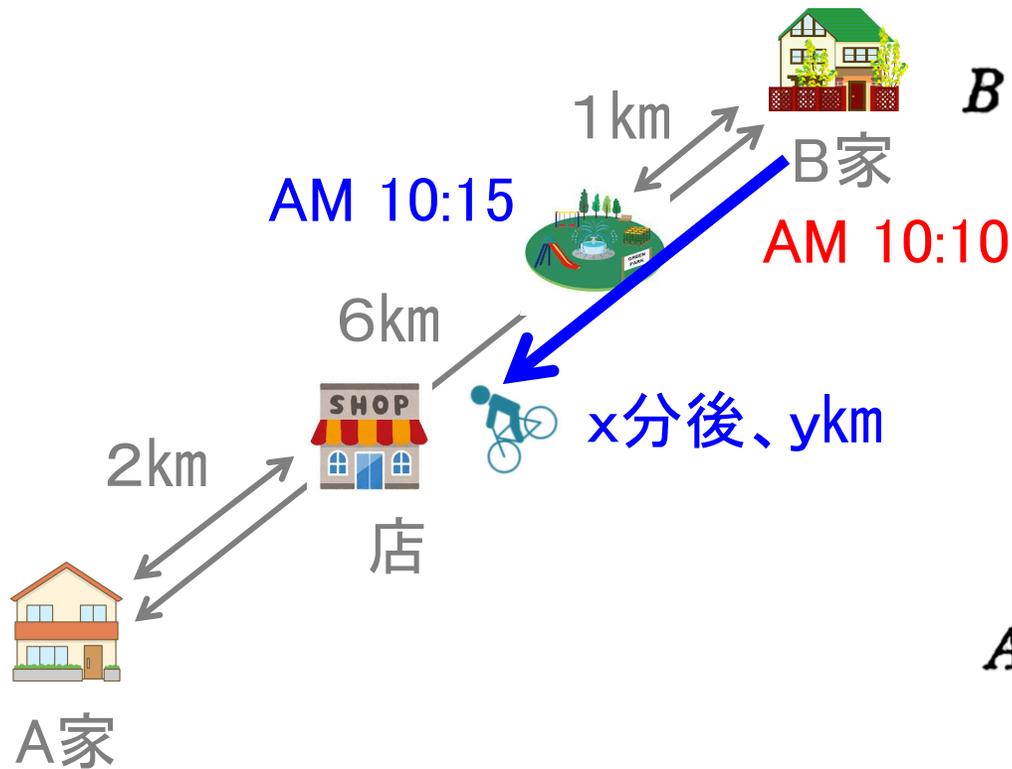
④ Bさんは、自転車で迎えに行きました。

A君宅より、 $y = 6 - 1 = 5\text{km}$

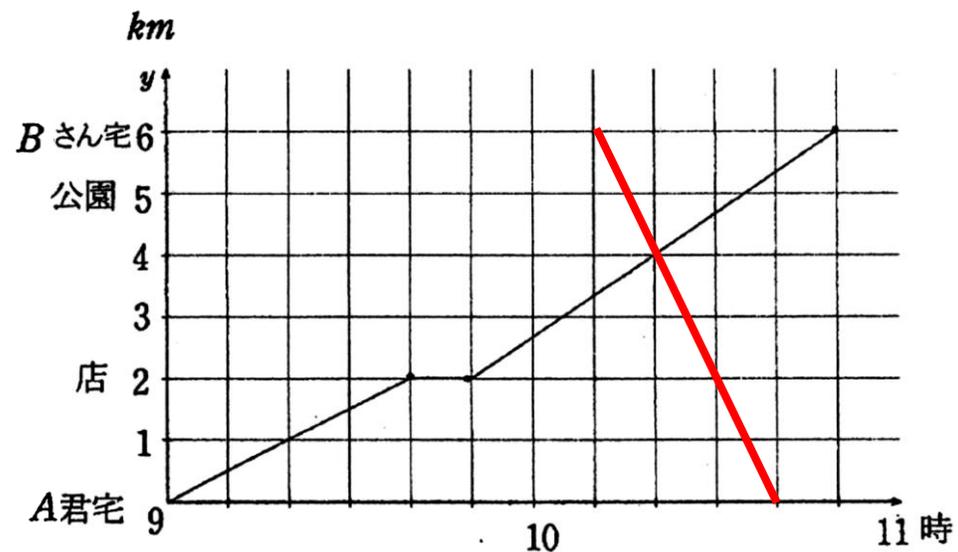
10時10分に家を出て、10時15分に 1km 離れた公園の前を通りました。

自転車の速さは一定として、Bさんの進んだ様子をグラフに書きなさい。

→直線 ⇒一次関数



⑤ Bさんは、A君にいつ(何時何分)、どこで(どの場所から何 km の地点)出会ったか。

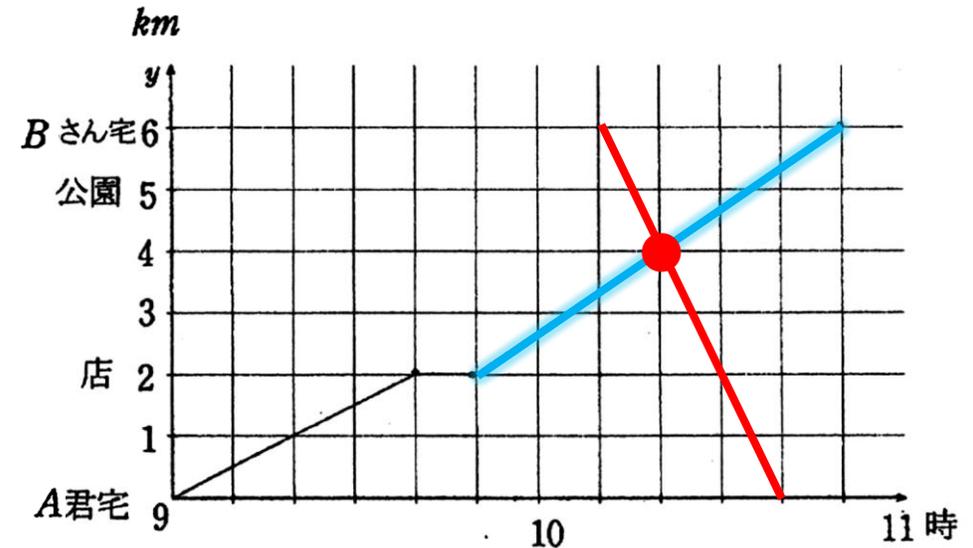


⑤ Bさんは、A君にいつ(何時何分)、どこで(どの場所から何kmの地点)出会ったか。

$y \Rightarrow$ A宅からの距離

発想

- 出会う \rightarrow AとBが進んだ直線の交点
- A \Rightarrow 店 \sim B宅までの部分、B \Rightarrow ④
- 連立方程式より、交点を求める

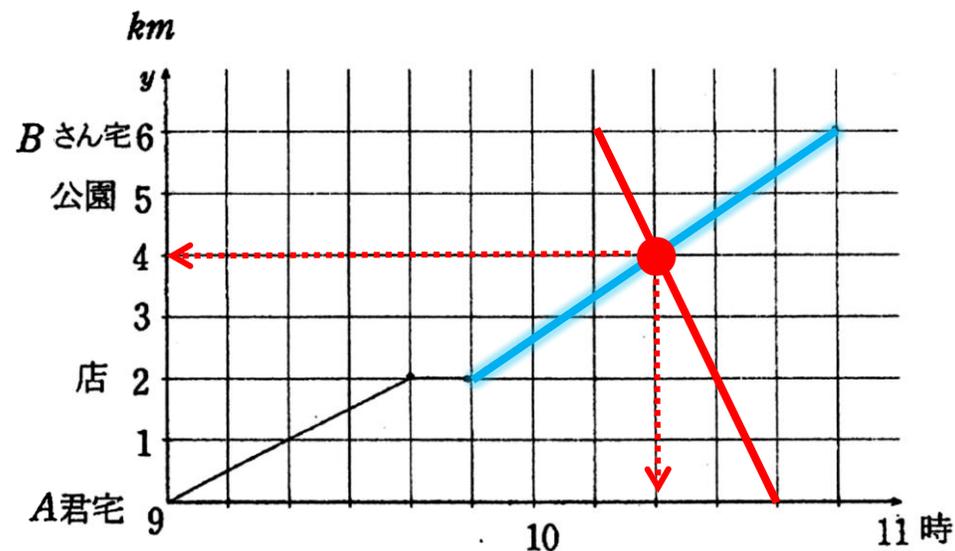


⑤ Bさんは、A君にいつ(何時何分)、どこで(どの場所から何 km の地点)出会ったか。

$y \Rightarrow$ A宅からの距離

手順

- ① Bさんの進んだ直線を求める
- ② A君の直線部分を③より準備する
- ③ 連立方程式より、交点を求める



※グラフより、交点が明確に求まる場合もある！

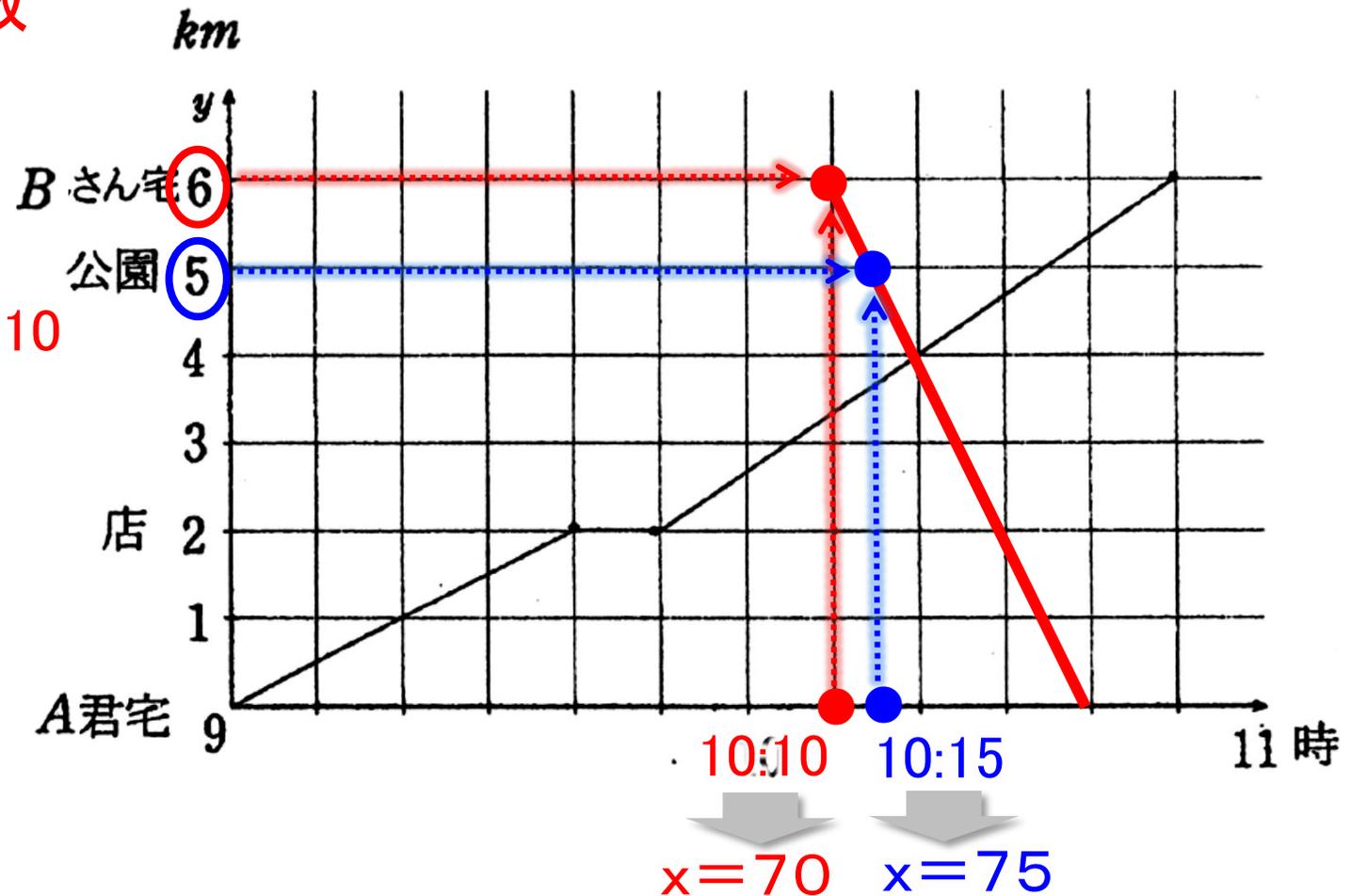
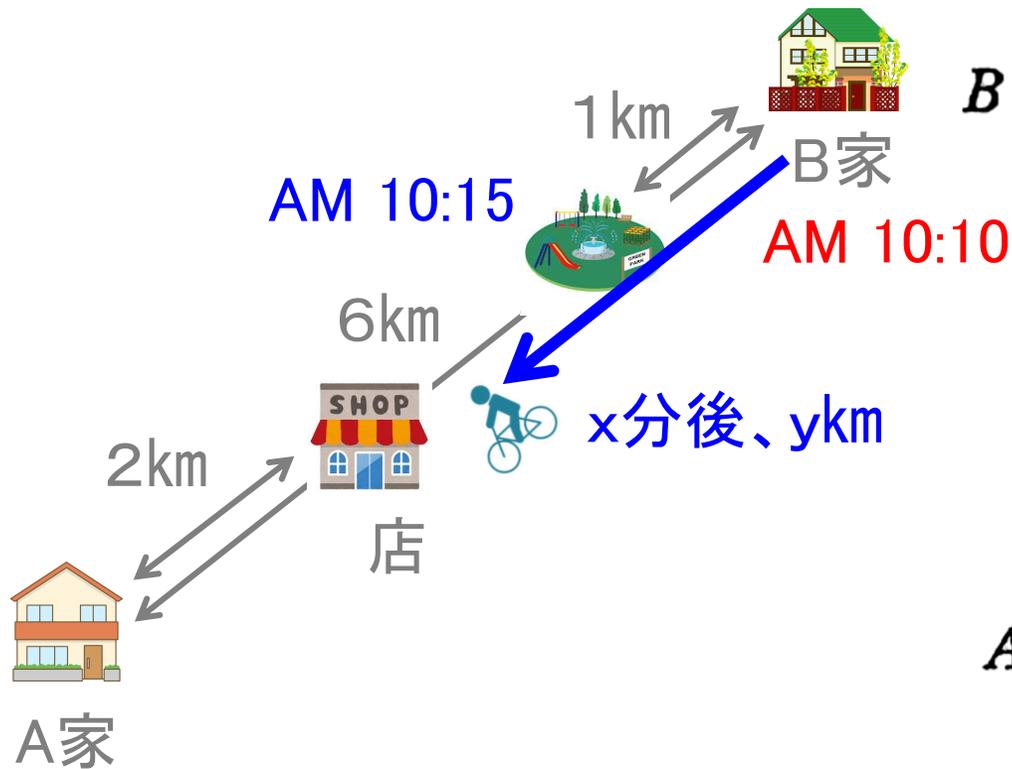
④ Bさんは、自転車で迎えに行きました。

A君宅より、 $y = 6 - 1 = 5\text{km}$

10時10分に家を出て、10時15分に 1km 離れた公園の前を通りました。

自転車の速さは一定として、Bさんの進んだ様子をグラフに書きなさい。

→直線 ⇒一次関数



⑤ Bさんは、A君にいつ(何時何分)、どこで(どの場所から何 km の地点)出会ったか。

$y \Rightarrow$ A宅からの距離

① Bさんの進んだ直線を求める

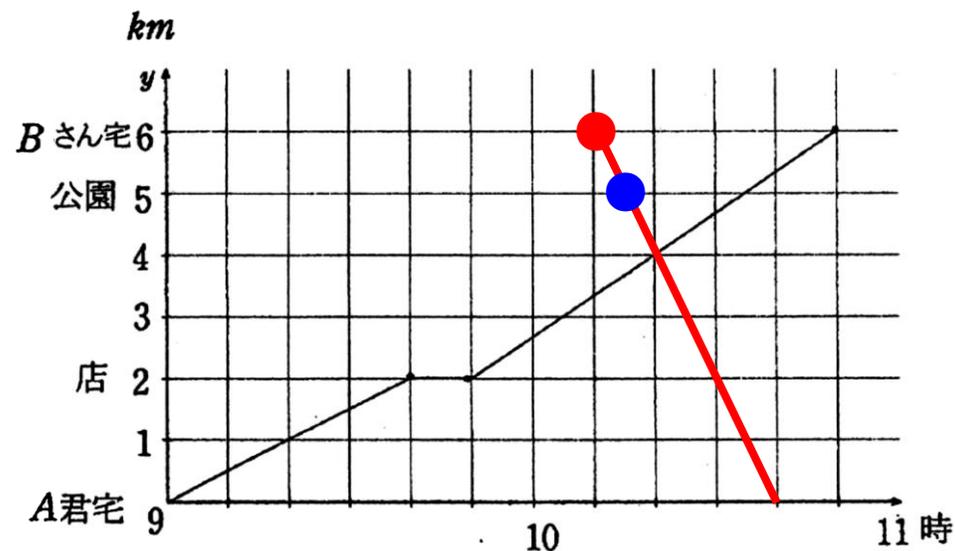
$y = ax + b$ に、(70, 6) (75, 5)を代入

$$\begin{cases} 70a + b = 6 \cdots \textcircled{1} \\ 75a + b = 5 \cdots \textcircled{2} \end{cases}$$

$$\textcircled{2} - \textcircled{1} \text{より、} 5a = -1 \quad \therefore a = -\frac{1}{5}$$

$$\textcircled{1} \text{に } a = -\frac{1}{5} \text{ を代入}$$

$$-14 + b = 6 \quad \therefore b = 20$$



$$y = -\frac{1}{5}x + 20 \cdots \text{(B)}$$

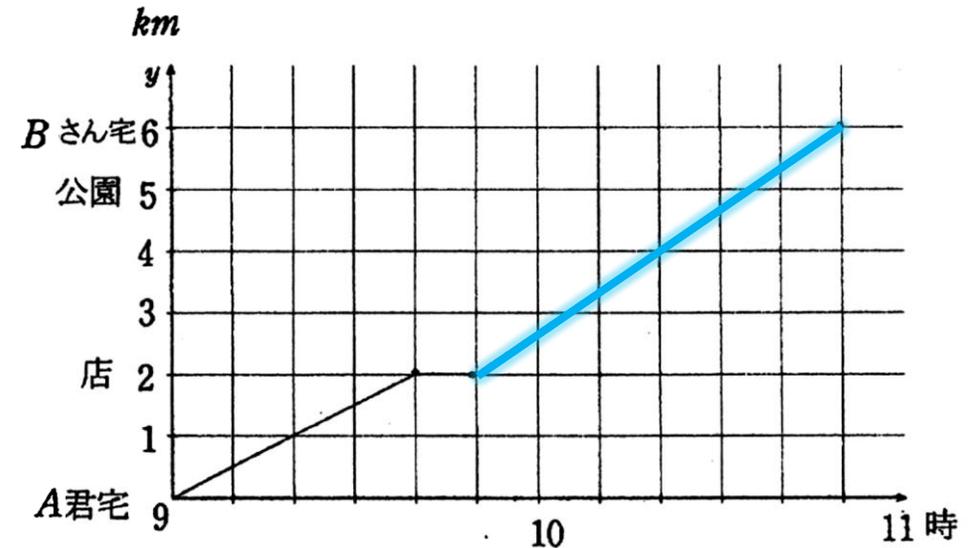
⑤ Bさんは、A君にいつ(何時何分)、どこで(どの場所から何 km の地点)出会ったか。

$y \Rightarrow$ A宅からの距離

② A君の直線部分を③より準備する

店～B宅までの部分の直線の式

$$y = \frac{1}{15}x - \frac{4}{3} \cdots (A)$$



⑤ Bさんは、A君にいつ(何時何分)、どこで(どの場所から何km の地点)出会ったか。

$y \Rightarrow$ A宅からの距離

③ 連立方程式より、交点を求める

$$\begin{cases} y = \frac{1}{15}x - \frac{4}{3} \cdots (A) \\ y = -\frac{1}{5}x + 20 \cdots (B) \end{cases}$$

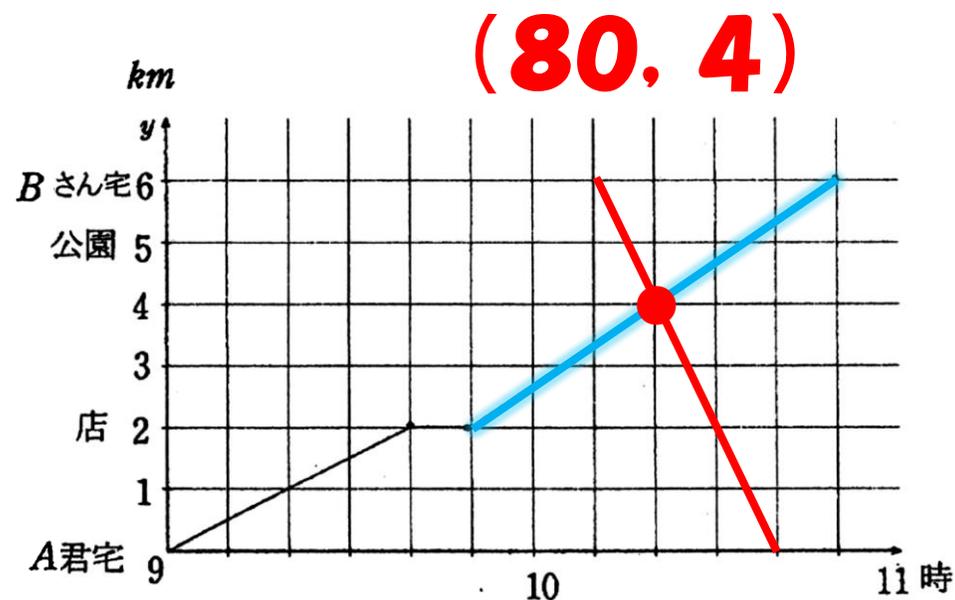
(A)を(B)に代入 $\frac{1}{15}x - \frac{4}{3} = -\frac{1}{5}x + 20$

両辺 $\times 15$

$$x - 20 = -3x + 300$$

$$4x = 320$$

$$x = \mathbf{80}$$



$x = 80$ を(A)に代入

$$y = -16 + 20 = \mathbf{4}$$

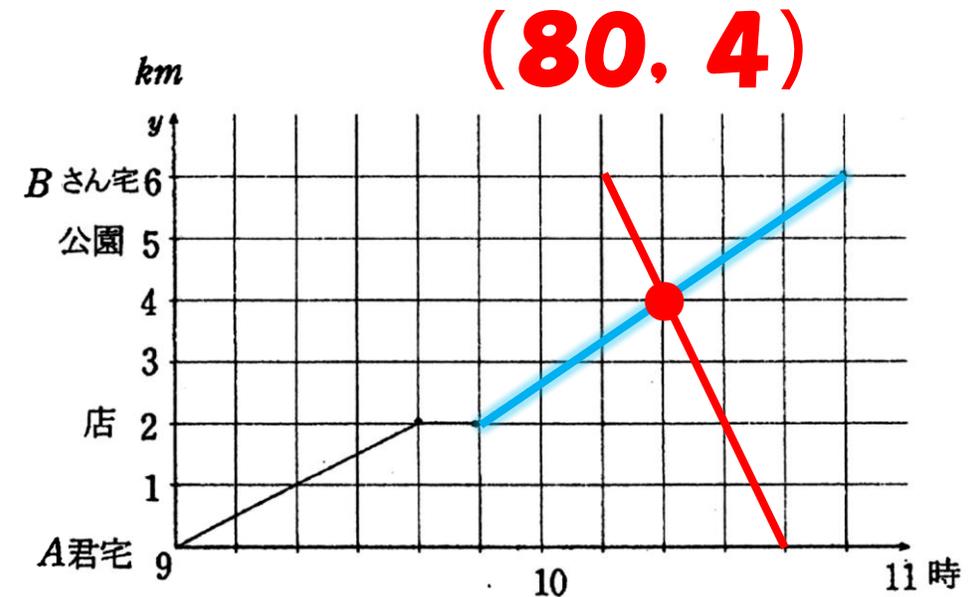
⑤ Bさんは、A君にいつ(何時何分)、どこで(どの場所から何 km の地点)出会ったか。

$y \Rightarrow$ A宅からの距離

③ 連立方程式より、交点を求める

$$x = \mathbf{80} \Rightarrow 9:00 + 80\text{分} \Rightarrow 10:20$$

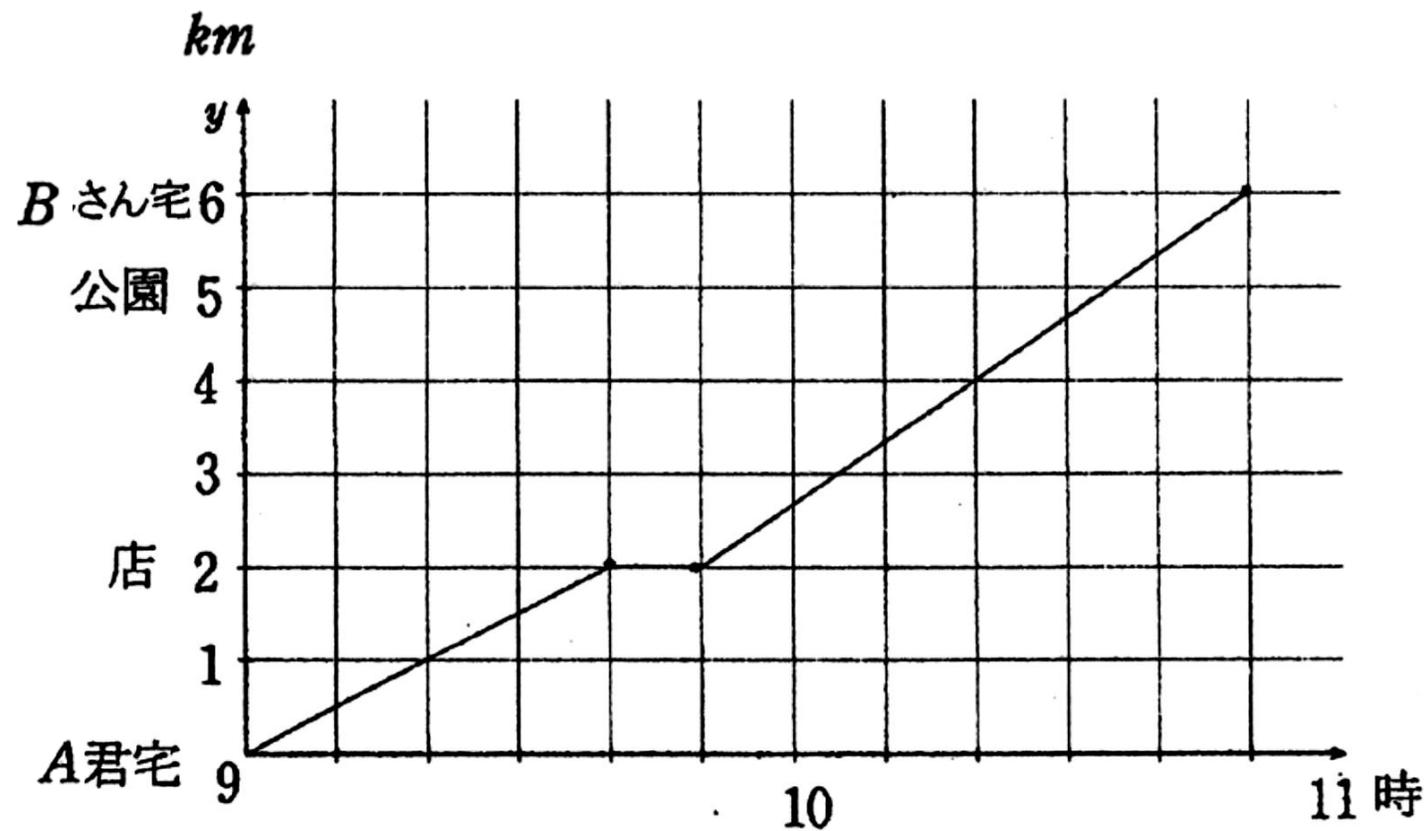
$$y = \mathbf{4} \Rightarrow \text{A宅から、4 km}$$



10時20分、A君宅から4km

⑥ A君が店にいる間に、Bさんが店の前を通り過ぎたとすると、

Bさんは何時何分から何時何分の間に家を出たか。Bさんが進む速さは④と同じとする。

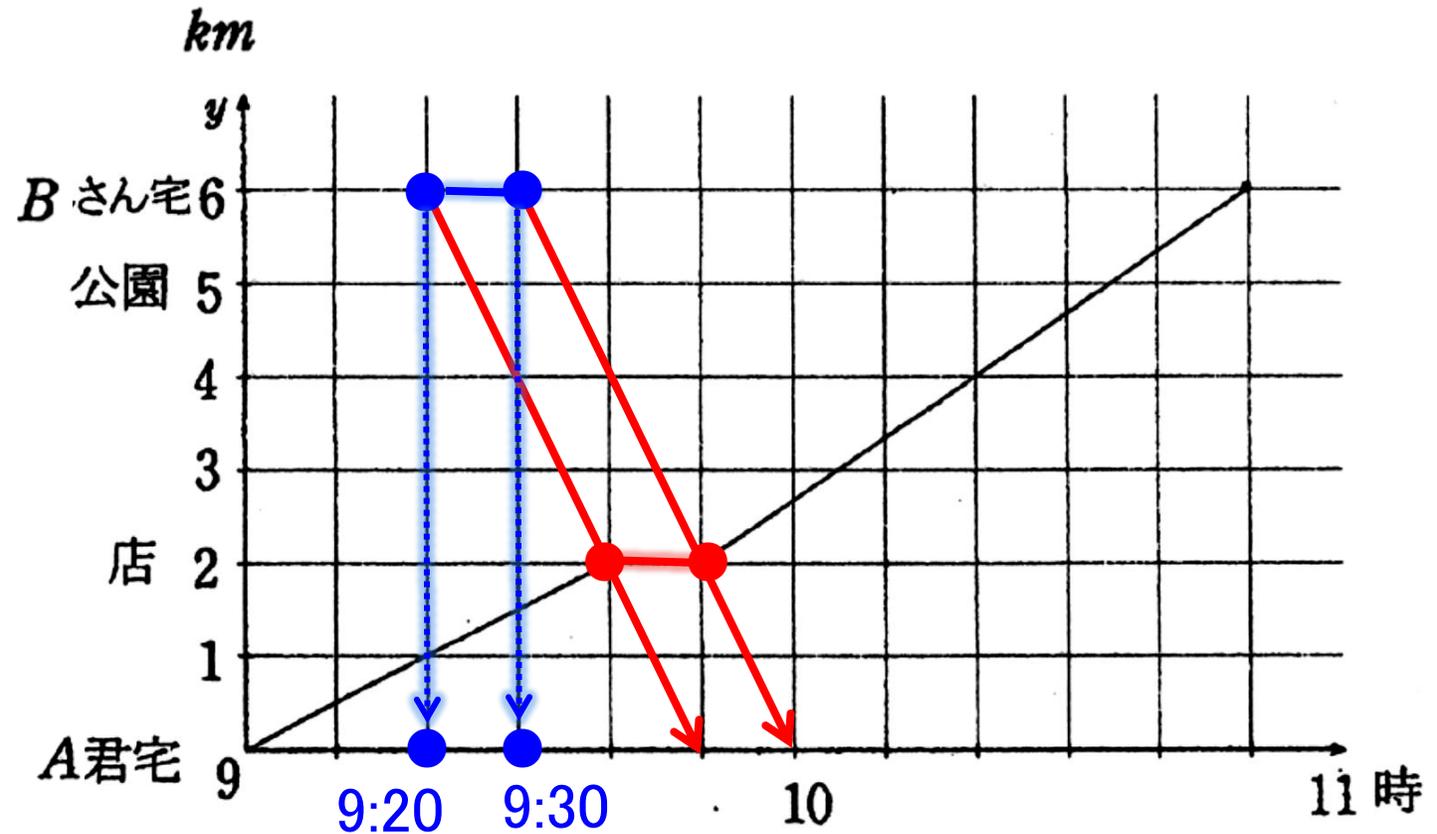
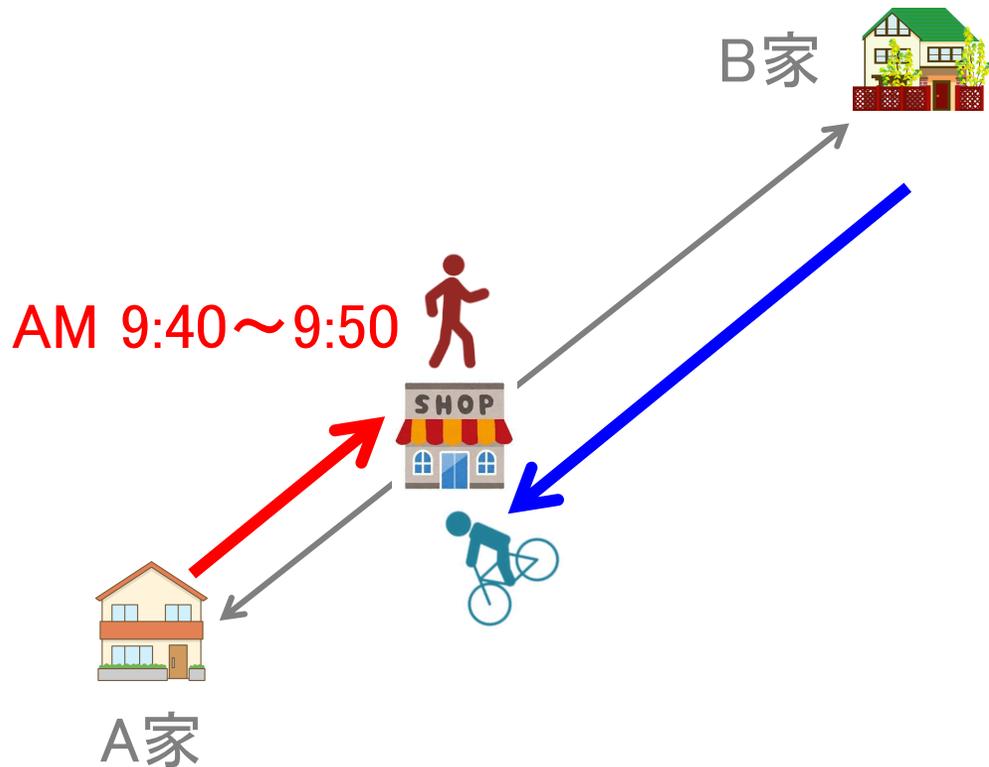


⑥ A君が店にいる間に、Bさんが店の前を通り過ぎたとすると、

9:40~9:50

Bさんは何時何分から何時何分の間に家を出たか。Bさんが進む速さは④と同じとする。

傾き⇒同じ



9時20分~9時30分

⑥ A君が店にいる間に、Bさんが店の前を通り過ぎたとすると、

9:40～9:50

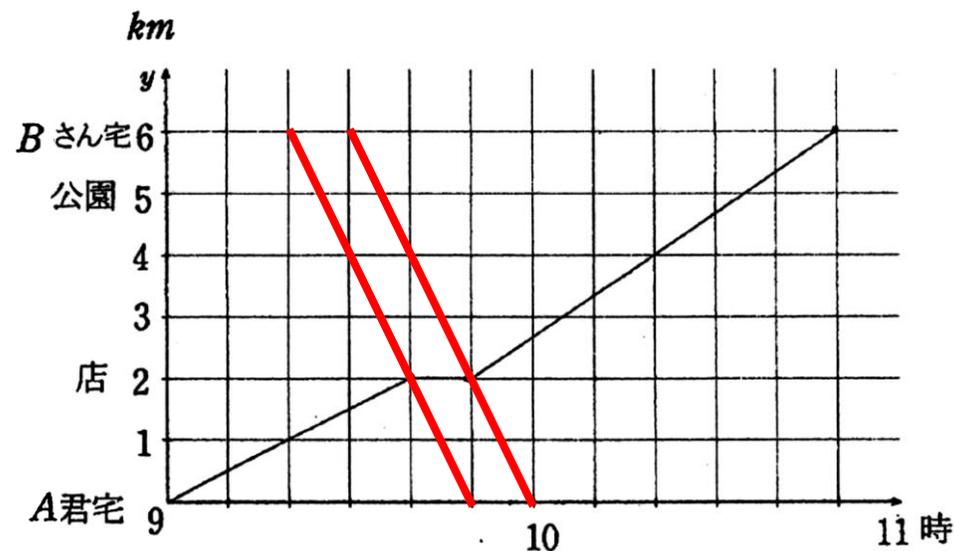
Bさんは何時何分から何時何分の間に家を出たか。Bさんが進む速度は④と同じとする。

傾き⇒同じ

速度 ⇒ $\frac{1}{5}$ [km/分]

距離 ⇒ $6 - 2 = 4$ [km]

時間 ⇒ 4 [km] \div $\frac{1}{5}$ [km/分] = 20 [分]



9:40 - 20分 ~ 9:50分 - 20分

9時20分～9時30分

入試問題

対策SS教材

問題ごとのレベル確認

小問1題を解くためにかかる時間で分類

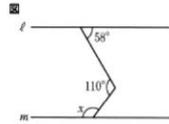
標準時間（×倍率）	配点2点	配点3点
比較的スムーズに解ける（×1未満）	< 1分	< 1分30秒
時間はかかるが解ける（×2未満）	< 2分	< 3分
回避すべき問題（×2以上）	≧ 2分	≧ 3分

※標準時間 ⇒ 50分で100点満点より、1分当たり2点となる

注意 全ての問について、答えに $\sqrt{\quad}$ が含まれる場合は、 $\sqrt{\quad}$ を用いたままで答えなさい。

1 次の問いに答えなさい。

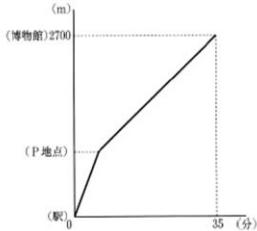
- (1) $-7 - (-2)$ を計算しなさい。
- (2) $-6x^2y + 2xy$ を計算しなさい。
- (3) $4\sqrt{5} - \sqrt{20}$ を計算しなさい。
- (4) $x^2 - 4y^2$ を因数分解しなさい。
- (5) 2次方程式 $x^2 - 3x - 5 = 0$ を解きなさい。
- (6) 半径2cmの球の表面積は何 cm^2 か、求めなさい。ただし、円周率は π とする。
- (7) 図で、 $\ell \parallel m$ のとき、 $\angle x$ の大きさは何度か、求めなさい。



(8) 表は、ある中学校の生徒25人がそれぞれの家庭から出るごみの量について調べ、その結果を度数分布表にまとめたものである。中央値(メジアン)が含まれる階級の相対度数を求めなさい。ただし、小数第2位までの小数で表すこと。

1人1日あたりの家庭ごみ排出量(g)	度数(人)
以上 未満	
100 ~ 200	1
200 ~ 300	2
300 ~ 400	7
400 ~ 500	3
500 ~ 600	1
600 ~ 700	5
700 ~ 800	4
800 ~ 900	2
計	25

2 AさんとBさんが同時に駅を出発し、同じ道を走って、2700m離れた博物館に向かった。Aさんは自転車に乗り、はじめは分速100mで走っていたが、途中のP地点で自転車が故障し、P地点から自転車を押して、分速60mで歩き、駅を出発してから35分後に博物館に到着した。Bさんは駅から走り、Aさんより5分早く博物館に到着した。図は、Aさんが駅を出発してから時間と駅からの距離の関係を表したものである。ただし、Aさんが自転車で走る速さ、Aさんが歩く速さ、Bさんが走る速さは、それぞれ一定とする。



- (1) Bさんが走る速さは分速何mか、求めなさい。
- (2) Aさんが自転車で走った時間と歩いた時間を、連立方程式を使って、次のように求めた。
 \square ア にはまる数式を書き、 \square イ、 \square ウ にはまる数をそれぞれ求めなさい。

Aさんが自転車で走った時間を a 分、歩いた時間を b 分とする。

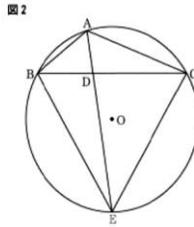
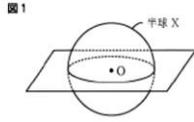
$$\begin{cases} a + b = 35 \\ \square\text{ア} = 2700 \end{cases}$$

これを解くと、 $a = \square\text{イ}$ 、 $b = \square\text{ウ}$
 この解は問題にあっている。

Aさんが自転車で走った時間は $\square\text{イ}$ 分、歩いた時間は $\square\text{ウ}$ 分である。

- (3) BさんがAさんに追いつくのは、駅から何mの地点か、求めなさい。

3 図1のように、ある球をその中心Oを通る平面で切ると半球が2つでき、その一方を半球Xとする。このとき、切り口は中心がOの円となる。この円Oの周上に、図2のように、3点A、B、Cを $\angle BAC = 120^\circ$ となるようにとり、 $\angle BAC$ の二等分線と線分BC、円周との交点をそれぞれD、Eとすると、 $AE = 8\text{cm}$ 、 $BE = 7\text{cm}$ となった。

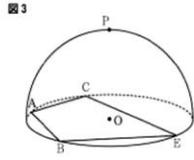


次の問いに答えなさい。
 (1) $\triangle ABE$ の $\triangle BDE$ を次のように証明した。
 \square イ と \square ロ にはまるものを、あとのア~カからそれぞれ1つ選んでその番号を書き、この証明を完成させなさい。

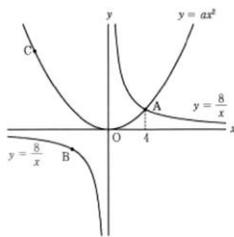
<証明>
 $\triangle ABE$ と $\triangle BDE$ において、
 共通な角だから、
 $\angle AEB = \angle BED$ ……①
 直線AEは $\angle BAC$ の二等分線だから、
 $\angle BAE = \square$ イ ……②
 弧CEに対する円周角は等しいから、
 $\angle DBE = \square$ イ ……③
 ②、③より、 $\angle BAE = \angle DBE$ ……④
 ①、④より、 \square ロ から、
 $\triangle ABE \sim \triangle BDE$

ア ABC イ CDE ウ CAE
 エ 3組の辺の比がすべて等しい オ 2組の辺の比とその間の角がそれぞれ等しい
 カ 2組の角がそれぞれ等しい

(2) 線分DEの長さは何cmか、求めなさい。
 (3) $\triangle BCE$ の面積は何 cm^2 か、求めなさい。
 (4) 図3のように、半球Xの球面上に、点Pを直線POが平面ABECに垂直となるようにとる。このとき、頂点P、底面が四角形ABECである四角すいの体積は何 cm^3 か、求めなさい。



4 図のように、関数 $y = \frac{8}{x}$ のグラフ上に2点A、Bがあり、点Aのx座標は4、線分ABの中点は原点Oである。また、点Aを通る関数 $y = ax^2$ のグラフ上に点Cがあり、直線CAの傾きは負の数である。



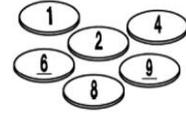
- 次の問いに答えなさい。
 (1) 点Bの座標を求めなさい。
 (2) a の値を求めなさい。
 (3) 点Bを通り、直線CAに平行な直線と、 y 軸との交点をDとすると、 $\triangle OAC$ と $\triangle OBD$ の面積比は3:1である。

① 次の \square ア ~ \square ウ にはまる数をそれぞれ求めなさい。

点Cのx座標は、 \square ア である。また、関数 $y = ax^2$ について、 x の変域が \square ア $\leq x \leq 4$ のときの y の変域は \square イ $\leq y \leq \square$ ウ である。

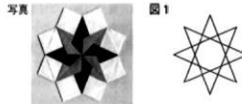
② x 軸上に点Eをとり、 $\triangle ACE$ をつくる。 $\triangle ACE$ の3辺の長さの和が最小となるときの、点Eのx座標を求めなさい。

5 6枚のメダルがあり、片方の面にだけ1、2、4、6、8、9の数字がそれぞれ1つずつ書かれている。ただし、6と9を区別するため、6は6、9は9と書かれている。数が書かれた面を表、書かれていない面を裏とし、メダルを投げたときは必ずどちらかの面が上になり、どちらの面が上になることも同様に確からしいものとする。



- この6枚のメダルを同時に1回投げるとき、次の問いに答えなさい。
 (1) 2枚が裏で4枚が裏になる出方は何通りあるか、求めなさい。
 (2) 6枚のメダルの裏書の出方は、全部で何通りあるか、求めなさい。
 (3) 表が出たメダルに書かれた数をすべてかけ合わせ、その積を a とする。ただし、表が1枚も出なかったときは、 $a = 0$ とし、表が1枚出たときは、そのメダルに書かれた数を a とする。
 ① 表が出たメダルが1枚または2枚で、 \sqrt{a} が整数になる表書の出方は何通りあるか、求めなさい。
 ② \sqrt{a} が整数になる確率を求めなさい。

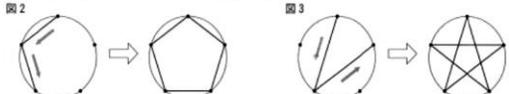
6 つばきさんとあいさんは、写真のような折り紙を折ったときにできた星形の模様を見て、図1の図形に興味をもった。



つばき：図1の図形は星形正八角形というみたいだね。調べていたら、星形正 n 角形のかき方を見つけたよ。

<星形正 n 角形 ($n \geq 5$) のかき方>
 円周を n 等分する点を取り、1つの点から出発して、すべての点を通りもとの点に戻るようになり、同じ長さの線分で点と点を順に結ぶ。このかき方でかいた図形が正 n 角形になる場合があるが、正 n 角形は星形正 n 角形ではない。

あい：最初に、星形正五角形をかいてみよう。図2のように、円周を5等分する点を取り、1つの点から出発して隣り合う点を順に結ぶと、正五角形になるから、星形正五角形ではないね。また、図3のように、1つの点から点を2つ目ごとに結んでみよう。すべての点を通りもとの点に戻るから、この図形は星形正五角形だね。



つばき：1つの点から点を3つ目ごとに結ぶと、星形正五角形がかけられる。4つ目ごとに結ぶと、正五角形になるから、星形正五角形ではないね。

あい：次は、星形正六角形をかいてみよう。円周を6等分する点を取り、1つの点から2つ目ごとに結ぶと、もとの点に戻ったときに図4のようになり、すべての点を通りもとの点にかけないね。3つ目ごとに結ぶと図5のようになり、4つ目ごとに結ぶと図4のようになるから、星形正六角形はかけないね。

つばき：星形正七角形は円周を7等分する点を取り、1つの点から2つ目ごとに結んでも、3つ目ごとに結んでもかけないね。この2つは形が異なる図形だね。

あい：点を4つ目ごとに結ぶと、3つ目ごとに結んだときと同じ形の図形がかけられる。5つ目ごとに結ぶと……

つばき：点を2つ目ごとに結んだときと同じ形の図形がかけられるはずだよ。

あい：そうだね。同じ形の図形は1種類として数えると、円周を7等分する点をとった場合、星形正七角形は2種類かけられる。

2人はその他にも星形正 n 角形をかき、その一部を表にまとめた。

点の結び方	円周を5等分	円周を6等分	円周を7等分	円周を8等分	円周を9等分
2つ目ごと	*1	×		×	
3つ目ごと	*1と同じ	×	*2		×
4つ目ごと	×	×	*2と同じ	×	

* 円周を n 等分する点を結んで星形正 n 角形がかけないとき、×としている。

次の問いに答えなさい。
 (1) 次のア~ウのうち、円周を n 等分する点を取り、その点を2つ目ごとに結んで星形正 n 角形をかくことができる場合はどれか、1つ選んでその番号を書きなさい。

ア 円周を10等分する点をとる	イ 円周を11等分する点をとる	ウ 円周を12等分する点をとる

(2) 円周を7等分する点を取り、2つ目ごとに結んでできる星形正七角形の先端部分の7個の角の和の求め方を、つばきさんは次のように説明した。 \square ①と \square ②にはまる数をそれぞれ求めなさい。

図6のように、先端部分の1個の角の大きさを x 度として、先端部分の7個の角の和 $7x$ 度を求めます。円周角の大きさが x 度に対する中心角の大きさは $2x$ 度で、おうぎ形の弧の長さは中心角の大きさに比例するので、図7から、
 \square ① : $7 = 2x : 360$
 比例式の性質を用いて $7x$ を求めると、
 $7 \times 2x = \square$ ① $\times 360$
 $7x = \square$ ②
 したがって、先端部分の7個の角の和は \square ②度です。

- (3) 円周を n 等分する点を取り、2つ目ごとに結んでできる星形正 n 角形の先端部分の n 個の角の和は何度か、 n を用いて表しなさい。ただし、 n は5以上の整数で、星形正 n 角形がかけない n は除くものとする。
- (4) 円周を24等分する点をとった場合、星形正二十四角形は何種類かかすることができるか、求めなさい。また、それらの先端部分の1個の角について、その大きさが最も小さいものは何度か、求めなさい。ただし、同じ形の図形は1種類として数えることとする。

注意 全ての問について、答えに $\sqrt{\quad}$ が含まれる場合は、 $\sqrt{\quad}$ を用いたままで答えなさい。

1 次の問いに答えなさい。

(1) $-7 - (-2)$ を計算しなさい。

(2) $-6x^2y + 2xy$ を計算しなさい。

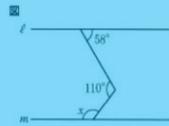
(3) $4\sqrt{5} - \sqrt{20}$ を計算しなさい。

(4) $x^2 - 4y^2$ を因数分解しなさい。

(5) 2次方程式 $x^2 - 3x - 5 = 0$ を解きなさい。

(6) 半径2cmの球の表面積は何 cm^2 か、求めなさい。ただし、円周率は π とする。

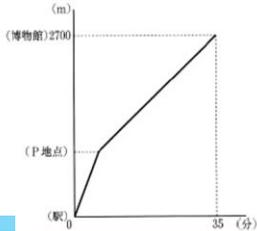
(7) 図で、 $l \parallel m$ のとき、 $\angle x$ の大きさは何度か、求めなさい。



(8) 表は、ある中学校の生徒25人がそれぞれの家庭から出るごみの量について調べ、その結果を度数分布表にまとめたものである。中央値(メジアン)が含まれる階級の相対度数を求めなさい。ただし、小数第2位までの小数で表すこと。

1人1日あたりの家庭ごみ排出量(g)	度数(人)
以上 未満	
100 ~ 300	1
300 ~ 300	2
200 ~ 400	7
400 ~ 500	3
500 ~ 600	1
600 ~ 700	5
700 ~ 800	4
800 ~ 900	2
計	25

2 AさんとBさんが同時に駅を出発し、同じ道を走って、2700m離れた博物館に向かった。Aさんは自転車に乗り、はじめは分速100mで走っていたが、途中のP地点で自転車が故障し、P地点から自転車を押して、分速60mで歩き、駅を出発してから35分後に博物館に到着した。Bさんは駅から走り、Aさんより5分早く博物館に到着した。図は、Aさんが駅を出発してから時刻と駅からの距離の関係を表したものである。ただし、Aさんが自転車で走る速さ、Aさんが歩く速さ、Bさんが走る速さは、それぞれ一定とする。



(1) Bさんが走る速さは分速何mか、求めなさい。

(2) Aさんが自転車で走った時間と歩いた時間を、連立方程式を使って、次のように求めた。 \square ア

$\begin{cases} a + b = 35 \\ \square \text{ア} = 2700 \end{cases}$

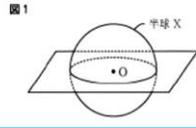
これを解くと、 $a = \square$ イ、 $b = \square$ ウ

この解は問題に合っている。

Aさんが自転車で走った時間は \square イ分、歩いた時間は \square ウ分である。

(3) BさんがAさんに追いつくのは、駅から何mの地点か、求めなさい。

3 図1のように、ある球をその中心Oを通る平面で切ると半球が2つでき、その一方を半球Xとする。このとき、切り口は中心がOの円となる。この円Oの周上に、図2のように、3点A、B、Cを $\angle BAC = 120^\circ$ となるようにとり、 $\angle BAC$ の二等分線と線分BC、円周との交点をそれぞれD、Eとすると、 $AE = 8\text{cm}$ 、 $BE = 7\text{cm}$ となった。

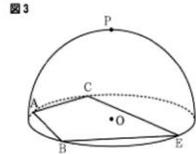
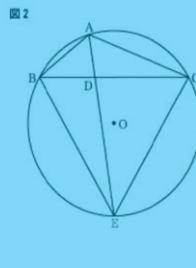


1) $\triangle ABE$ の $\triangle BDE$ を次のように証明した。 \square イ と \square ロ にあてはまるものを、あとのア〜カからそれぞれ1つ選んでその符号を書き、この証明を完成させなさい。

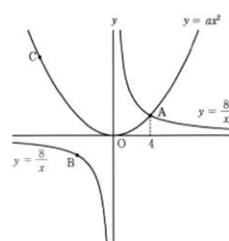
<証明>
 $\triangle ABE$ と $\triangle BDE$ において、
 共通な角だから、
 $\angle AEB = \angle BED$ ……①
 直線AEは $\angle BAC$ の二等分線だから、
 $\angle BAE = \square$ イ ……②
 弧CEに対する円周角は等しいから、
 $\angle DBE = \square$ ロ ……③
 ②、③より、 $\angle BAE = \angle DBE$ ……④
 ①、④より、 \square イ から、
 $\triangle ABE \sim \triangle BDE$

ア ABC イ CDE ウ CAE
 エ 3組の辺の比がすべて等しい オ 2組の辺の比とその間の角がそれぞれ等しい
 カ 2組の角がそれぞれ等しい

2) 線分DEの長さは何cmか、求めなさい。
 3) $\triangle BCE$ の面積は何 cm^2 か、求めなさい。
 4) 図3のように、半球Xの球面上に、点Pを直線POが平面ABECに垂直となるようにとる。このとき、頂点P、底面が四角形ABECである四角すいの体積は何 cm^3 か、求めなさい。



4 図のように、関数 $y = \frac{8}{x}$ のグラフ上に2点A、Bがあり、点Aのx座標は4、線分ABの中点は原点Oである。また、点Aを通る関数 $y = ax^2$ のグラフ上に点Cがあり、直線CAの傾きは負の数である。



次の問いに答えなさい。

(1) 点Bの座標を求めなさい。

(2) aの値を求めなさい。

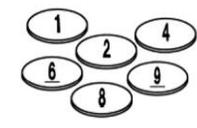
(3) 点Bを通り、直線CAに平行な直線と、y軸との交点をDとすると、 $\triangle OAC$ と $\triangle OBD$ の面積比は3:1である。

① 次の \square ア ~ \square ウ にあてはまる数をそれぞれ求めなさい。

点Cのx座標は、 \square ア である。また、関数 $y = ax^2$ について、xの変域が \square ア $\leq x \leq 4$ のときのyの変域は \square イ $\leq y \leq \square$ ウ である。

② x軸上に点Eをとり、 $\triangle ACE$ をつくる。 $\triangle ACE$ の3辺の長さの和が最小となるとき、点Eのx座標を求めなさい。

5 6枚のメダルがあり、片方の面にだけ1、2、4、6、8、9の数がそれぞれ1つずつ書かれている。ただし、6と9を区別するため、6は6、9は9と書かれている。数が書かれた面を表、書かれていない面を裏とし、メダルを投げたときは必ずどちらかの面が上になり、どちらの面が上になることも同様に確からしいものとする。



この6枚のメダルを同時に1回投げるとき、次の問いに答えなさい。

(1) 2枚が表で4枚が裏になる出方は何通りあるか、求めなさい。

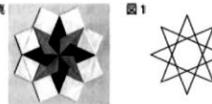
(2) 6枚のメダルの裏書の出方は、全部で何通りあるか、求めなさい。

(3) 表が出たメダルに書かれた数をすべてかけ合わせ、その積をaとする。ただし、表が1枚も出なかったときは、 $a = 0$ とし、表が1枚出たときは、そのメダルに書かれた数をaとする。

① 表が出たメダルが1枚または2枚で、 \sqrt{a} が整数になる裏書の出方は何通りあるか、求めなさい。

② \sqrt{a} が整数になる確率を求めなさい。

6 つばきさんとあおいさんは、写真のような折り紙を折ったときにできた星形の模様を見て、図1の図形に興味をもった。

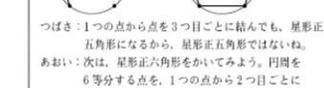
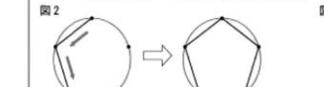


次の \square は、2人が図1の図形について調べ、話し合っている場面である。

つばき：図1の図形は星形正八角形というみたいだね。調べていたら、星形正n角形のかき方を見つけたよ。

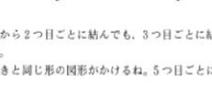
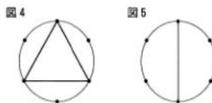
<星形正n角形(n ≥ 5)のかき方>
 円周をn等分する点を取り、1つの点から出発して、すべての点を通りもとの点に戻るようになり、同じ長さの線分で点と点を順に結ぶ。このかき方でかいた図形が正n角形になる場合があるが、正n角形は星形正n角形ではない。

あおい：最初、星形正五角形をかいてみよう。図2のように、円周を5等分する点を取り、1つの点から出発して隣り合う点を順に結ぶと、正五角形になるから、星形正五角形ではないね。また、図3のように、1つの点から点を2つ目ごとに結んでみよう。すべての点を通りもとの点に戻るから、この図形は星形正五角形だね。



つばき：1つの点から点を3つ目ごとに結ぶと、星形正五角形がかけられる。4つ目ごとに結ぶと、正五角形になるから、星形正五角形ではないね。

あおい：次は、星形正六角形をかいてみよう。円周を6等分する点を取り、1つの点から2つ目ごとに結ぶと、もとの点に戻るときに図4のようになっている。3つ目ごとに結ぶと図5のようになっているから、星形正六角形はかけないね。



つばき：星形正七角形は円周を7等分する点を取り、1つの点から2つ目ごとに結んでも、3つ目ごとに結んでもかきつけないね。この2つは形が異なる図形だね。

あおい：点を4つ目ごとに結ぶと、3つ目ごとに結ぶときと同じ形の図形がかけられる。5つ目ごとに結ぶと……

つばき：点を2つ目ごとに結んだときと同じ形の図形がかけられるはずだよ。

あおい：そうだね。同じ形の図形は1種類として数えると、円周を7等分する点をとった場合、星形正七角形は2種類かけられる。

2人はその他にも星形正n角形をかき、その一部を表にまとめた。

点の結び方	円周を5等分	円周を6等分	円周を7等分	円周を8等分	円周を9等分
2つ目ごと	*1	×		×	
3つ目ごと	*1と同じ	×	*2		×
4つ目ごと	×	×	*2と同じ	×	

* 円周をn等分する点を結んで星形正n角形がかけないとき、×としている。

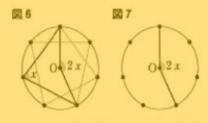
次の問いに答えなさい。

(1) 次のア〜ウのうち、円周をn等分する点を取り、その点を2つ目ごとに結んで星形正n角形をかき、かき出せる場合はどれか、1つ選んでその符号を書きなさい。

ア 円周を10等分する点をとる	イ 円周を11等分する点をとる	ウ 円周を12等分する点をとる

(2) 円周を7等分する点を、2つ目ごとに結んでできる星形正七角形の先端部分の7個の角の和の求め方を、つばきさんは次のように説明した。 \square ①と \square ②にあてはまる数をそれぞれ求めなさい。

図6のように、先端部分1個の角の大きさを x 度として、先端部分の7個の角の和 $7x$ 度を求めます。円周角の大きさが x 度の弧に対する中心角の大きさは $2x$ 度で、おうぎ形の弧の長さは中心角の大きさに比例するので、図7から、 \square ① : $7 = 2x : 360$
 比例式の性質を用いて $7x$ を求めると、
 $7 \times 2x = \square$ ① $\div 360$
 $7x = \square$ ②
 したがって、先端部分の7個の角の和は \square ②度です。

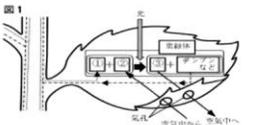


(3) 円周をn等分する点を、2つ目ごとに結んでできる星形正n角形の先端部分のn個の角の和は何度か、nを用いて表しなさい。ただし、nは5以上の整数で、星形正n角形がかけないnは除くものとする。

(4) 円周を24等分する点をとった場合、星形正二十四角形は何種類かかき出せるか、求めなさい。また、それらの先端部分の1個の角について、その大きさが最も小さいものは何度か、求めなさい。ただし、同じ形の図形は1種類として数えることとする。

1 次の問いに答えなさい。

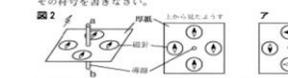
- (1) 植物の葉のはたきについて答えなさい。
① 図1は、植物が光で光合成して葉緑素をつくり出すしくみを説明したものである。図中の「ア」～「エ」に記入する語として適切なものを、次のア～エからそれぞれ1つ選んで、その符号を書きなさい。
ア 二酸化炭素 イ 酸素 ウ 水
② ①の下部線のはたきを何というか、漢字で書きなさい。



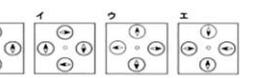
- (2) 前線と天気の変化について答えなさい。
① 寒の前線について説明した次の文の「ア」～「エ」に入る語句の組み合わせとして適切なものを、あとのア～エから1つ選んで、その符号を書きなさい。
寒の前線付近では、「ア」は「エ」の下にもどり、「ア」が急激に上空高におし上げられるため、強い上昇気流が生じて、「イ」が促進する。
ア ①寒気 ②暖気 ③低気圧 イ ①寒気 ②暖気 ③高気圧
ウ ①暖気 ②寒気 ③低気圧 エ ①暖気 ②寒気 ③低気圧

- (3) 基礎前線の通過とともう天候の変化として適切なものを、次のア～エから1つ選んで、その符号を書きなさい。
雨がやみ、朝間から短時間雨、前線の通過後は気温が上がる。
雨がやみ、朝間から短時間雨、前線の通過後は気温が上がる。
雨がやみ、朝間から長時間雨、前線の通過後は気温が上がる。
雨がやみ、朝間から長時間雨、前線の通過後は気温が下がる。

- (4) 電流と磁界の関係について答えなさい。
① 厚紙の中央にまっすぐな導線を差しこみ、そのまわりにN極が黒くめられた磁針を図2のように置いた。電流をa→bの向きに流したときの磁針がさす向きとして適切なものを、次のア～エから1つ選んで、その符号を書きなさい。

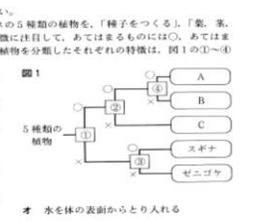


- (2) U字形磁石の間に通した導線に、電流をa→bの向きに流すと、図3の矢印の向きに導線が動く。図4において、電流をa→bの向きに流したとき、導線はどの向きに動くか。適切なものを、図4のア～エから1つ選んで、その符号を書きなさい。

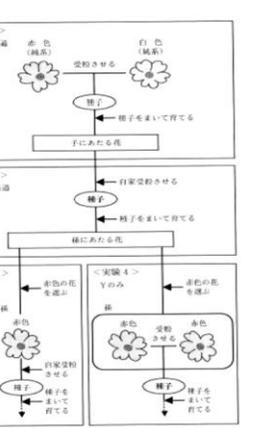


- (4) 気体の発生とその性質について答えなさい。
① 酸化銀の分解を表す化学反応式を完成させるために、次の□に入れるものとして適切なものを、あとのア～エから1つ選んで、その符号を書きなさい。
 $2Ag_2O \rightarrow 4Ag + \square + O_2$
② ①で発生した気体の性質として適切なものを、次のア～エから1つ選んで、その符号を書きなさい。
ア 無色、無臭、ものを燃やすことができる。
イ 無色で、刺激臭があり、空気より軽い。
ウ 無色、無臭で、空気中燃えると青い炎が出る。
エ 黄緑色で、刺激臭があり、有毒である。

- ② マツバオランの花の色は赤色と白色があり、赤色が優性形質で、白色が劣性形質である。遺伝の原則性を調べるために、X、Yの2つのグループに分けて、図2のように実験を行った。それぞれのグループで2つのよう実験を行った。Xグループは実験1、2、3を行い、Yグループは実験1、2、4を行った。ただし、マツバオランの花の色の遺伝は、メンデルの遺伝法による法則に従うものとする。



- ③ ②において求めた体積の塩酸を図4の容器に加えて、残っていた炭酸カルシウムをすべて反応させた後、容器に残っている物質の質量として最も適切なものを、次のア～エから1つ選んで、その符号を書きなさい。ただし、用いた塩酸の密度はすべて1.05g/cm³とする。
ア 180g イ 188g ウ 198g エ 207g



- (2) 実験2でできた種にあたる花のうち、実験1でできた子にあたる花と同じ遺伝子の組み合わせをもつ花の割合が何%か。最も適切なものを、次のア～エから1つ選んで、その符号を書きなさい。
ア 25% イ 50% ウ 75% エ 100%

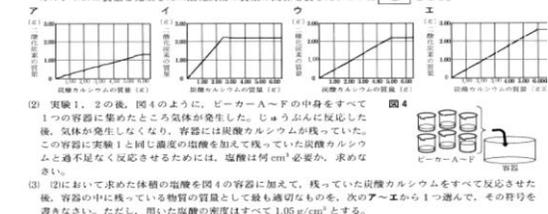
- (3) 実験3で、4とも花の色は赤色と白色になる。
① 実験3で、4とも花の色は赤色と白色になる。
② 実験3で、4とも花の色は赤色と白色になる。
③ 実験3で、4とも花の色は赤色と白色になる。
④ 実験3で、4とも花の色は赤色と白色になる。

- (4) 実験4の最終結果について説明した次の文の「ア」～「エ」に入る語句の組み合わせとして適切なものを、あとのア～エから1つ選んで、その符号を書きなさい。
① 実験4の最終結果について説明した次の文の「ア」～「エ」に入る語句の組み合わせとして適切なものを、あとのア～エから1つ選んで、その符号を書きなさい。

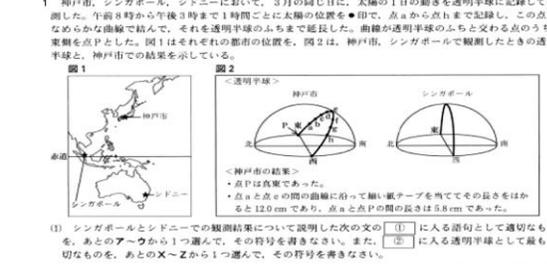
- (5) 実験4の最終結果について説明した次の文の「ア」～「エ」に入る語句の組み合わせとして適切なものを、あとのア～エから1つ選んで、その符号を書きなさい。
① 実験4の最終結果について説明した次の文の「ア」～「エ」に入る語句の組み合わせとして適切なものを、あとのア～エから1つ選んで、その符号を書きなさい。

表2

炭酸カルシウムの質量 (g)	A	B	C	D	E	F
反応前の質量 (g)	91.00	92.00	93.00	94.00	95.00	96.00
反応後の質量 (g)	90.56	91.12	91.60	92.50	93.90	94.90



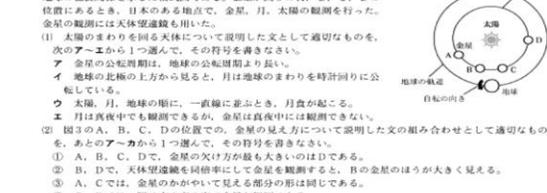
- (1) 地球と天体に関する次の問いに答えなさい。
① 図1は、シंगाポール、シドニーにおいて、3月の同じ日に、太陽の1日の動きを透明半球に記録して観測した。向陽面から午後3時時点で1時間ごとに太陽の位置をa～dで、点aから点dまで記録した。このときならぬ曲線で結んで、最も透明半球の中心まで延長した。曲線が透明半球のふもとと交わる点のうち、東側を点Pとした。図1はそれぞれ都市の位置を、図2は、神戸市、シंगाポールで観測したときの透明半球と、神戸市での結果を示している。



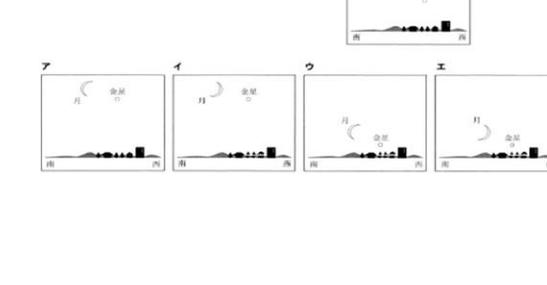
- (2) 記録した日の、神戸市の日の出の時刻として最も適切なものを、次のア～エから1つ選んで、その符号を書きなさい。
ア 午前5時47分 イ 午前5時56分 ウ 午前6時4分 エ 午前6時7分

- (3) 記録した日から3か月後、同じ観測方法で、神戸市において太陽の1日の動きを観測し、3月の結果と比較した。記録した日は、「ア」～「エ」に入る語句の組み合わせとして適切なものを、あとのア～エから1つ選んで、その符号を書きなさい。
① 透明半球に引いた曲線の長さは長くなった。
② 日の出の位置は北寄りになり、日の入りの位置は南寄りになった。
③ 南中高度は高くなった。
④ 日の出の時刻、日の入りの時刻とも早くなった。
ア ①と② イ ①と③ ウ ①と④ エ ②と③ オ ②と④ カ ③と④

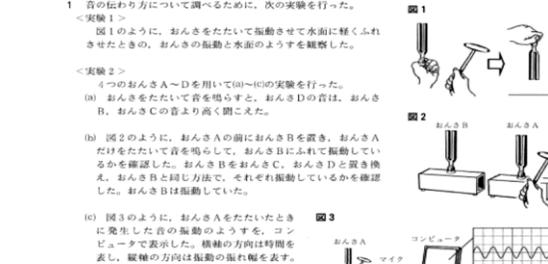
- (2) 図3は、静止させた状態の地球の北極の上方から見た、太陽、金星、地球の位置関係を示した図式である。金星は図3のB、Dの位置にあるとき、日本のある地点で、金星、月、太陽の観測を行った。金星の観測には天体望遠鏡を用いた。



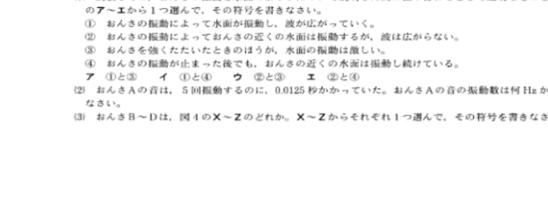
- (3) 図3のA、B、C、Dの位置で、金星の見え方について説明した文の組み合わせとして適切なものを、あとのア～エから1つ選んで、その符号を書きなさい。
① A、B、C、Dで、金星のかけ方が最も大きいのはDである。
② B、Dで、天体望遠鏡を用いることで金星を観測すると、Bの金星のほうが大きく見える。
③ A、Cでは、金星のかけ方が見える部分の形は同じである。
④ C、Dでは、金星のかけ方が見える部分の形は異なる。
ア ①と② イ ①と③ ウ ①と④ エ ②と③ オ ②と④ カ ③と④



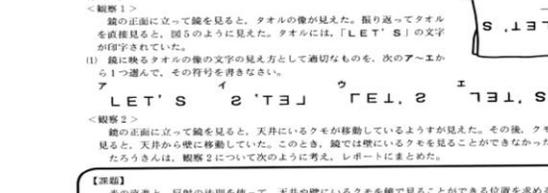
- (1) 音の伝わり方と光の伝わり方に関する次の問いに答えなさい。
① 音の伝わり方について調べるために、次の実験を行った。
実験1 >
図1のように、おんきをたたいて振動させて水面を揺らすと、おんきの振動と水面の動きを観察した。



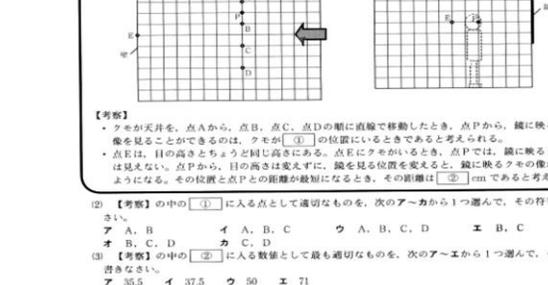
- (2) 図2のように、おんきAの面におんきBを置き、おんきAをたたいて音を出すと、おんきBにも振動が生じることを確認した。おんきBとおんきC、おんきDと置き換え、おんきBと同じ音で、おんきBの振動が生じることを確認した。おんきBは振動していた。
① おんきAの音は、5回振動するのと同じ長さであった。おんきAの音の振動数は何Hzか、求めなさい。
② おんきB～Dは、図4のX～Zのどれか。X～Zからそれぞれ1つ選んで、その符号を書きなさい。



- (2) たろうさんは、自分の部屋の鏡に映る像について興味を持ち、次の観測を行った。
<観測1>
鏡の正面に立って鏡を見るとき、タカルの像が見えた。振り返ってタカルの像を直視すると、図5のように見えた。タカルの顔を「L E T S」の文字が印字されていた。



- (3) 鏡に映るタカルの顔の文字の書きなさいとして適切なものを、次のア～エから1つ選んで、その符号を書きなさい。
ア LET'S E T S T E L S
イ LET'S S T E L S
ウ T E L S E T S
エ T E L S S T E L S



- 【参考】
① クモが天井を、点Aから、点B、点C、点Dの順に直線で移動したとき、点Pから、鏡に映るクモの像を見ることができるとは、クモが「E」の位置にいるときであると考えられる。
② 点Pは、目の高さと同じ高さにある。点にクモがいるとき、点Pは、鏡に映るクモの像の位置になる。点Pから、目の高さを見下ろすと、鏡に見えるクモの像が見えるようになる。その位置と点Pとの距離が最短になると、その距離は「E」であると考えられる。

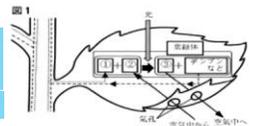
1 次の問いに答えなさい。

1 植物の葉のはたらきについて答えなさい。

(1) 図1は、植物が光を当てて光合成を行って有機物を作り出すしくみを模式的に表したものである。図中の①～④に入る語句のうち、①～④に入らなければ適切なものを、次のア～エからそれぞれ1つ選んで、その符号を書きなさい。

ア 葉化作用 イ 胞葉 ウ 水

(2) ①の下部線のはたらきを何というか、漢字で書きなさい。



2 前線と天気の変化について答えなさい。

(1) 常例前線について説明した次の文の①～③に入る語句の組み合わせとして適切なものを、あとのア～エから1つ選んで、その符号を書きなさい。

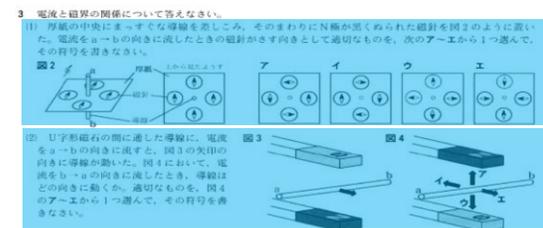
常例前線付近では、①は②の下にもどり、③が急激に上昇気流をおこし上げられるため、強い上昇気流が生じて、④が生じる。

ア ①寒気 ②暖気 ③冷気 ④雲 ⑤雨
イ ①寒気 ②暖気 ③冷気 ④雲 ⑤雨
ウ ①暖気 ②寒気 ③冷気 ④雲 ⑤雨
エ ①暖気 ②寒気 ③冷気 ④雲 ⑤雨

3 電流と磁界の関係について答えなさい。

(1) 厚紙の中央にまっすぐな導線を差し込み、そのままにN極が黒くめられた磁針を図3のように置いた。電流をユームの向きに流したときの磁針がさす向きを、次のア～エから1つ選んで、その符号を書きなさい。

(2) Y字形磁石の間に通した導線に、電流をユームの向きに流すと、図3の矢印の向きに導線が動く。図4において、電流をユームの向きに流したとき、導線はどの向きに動くか。適切なものを、図4のア～エから1つ選んで、その符号を書きなさい。



4 気体の発生とその性質について答えなさい。

(1) 酸化物の分解を表す化学反応式を完成させるために、次の□に入れるものとして適切なものを、あとのア～エから1つ選んで、その符号を書きなさい。

2Ag₂O → 4Ag + □

ア 2Ag₂ + 2O₂ イ 2Ag₂ + O₂ ウ 4Ag + 2O₂ エ 4Ag + O₂

(2) ①で発生した気体の性質として適切なものを、次のア～エから1つ選んで、その符号を書きなさい。

ア 無色、無臭、ものを燃やすはたらきがある。
イ 無色で、刺激臭があり、空気より軽い。
ウ 無色、無臭で、空気中燃えると青い炎になる。
エ 黄緑色で、刺激臭があり、有毒である。

2 植物のからだのつくりと遺伝に関する次の問いに答えなさい。

1 図1は、マツバコ、スイカ、イチゴ、イチヂク、イチヂクの種類の植物を、「種子をつくる」「葉、葉脈の割合がある」「子葉が2枚ある」「子葉が1枚ある」の特性に注目して、あてはまるのは①か。あてはまらないものは×をつけ、分類したものである。これらの植物を分類したそれぞれの特性は、図1の①～④のいずれかにはあてはまらない。

(1) 図1の②、④の特性として適切なものを、次のア～エからそれぞれ1つ選んで、その符号を書きなさい。

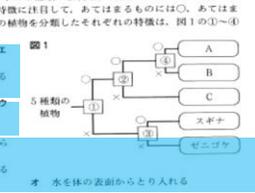
ア 種子をつくる イ 葉、葉脈の割合がある
ウ 子葉が2枚ある エ 子葉が1枚ある

(2) 図1の③の植物として適切なものを、次のア～エからそれぞれ1つ選んで、その符号を書きなさい。

ア マンショウ イ チョウウチノキ
ウ セネゴテ エ イチョウ

(3) セネゴテの特性として適切なものを、次のア～エから1つ選んで、その符号を書きなさい。

ア 花弁が5つある イ 葉脈は平行に走る
ウ 雄花に花柄がある エ 葉脈がある オ 水を体の表面からとり入れる



2 マツバコタンの花の色には赤色と白色があり、赤色が優性形質で、白色が劣性形質である。遺伝の原則性を調べるために、X、Y 2つのグループに分けて、マツバコタンを交配させて、それぞれで図2のような実験を行った。Xグループは実験1、2、3を行い、Yグループは実験1、2、4を行った。ただし、マツバコタンの花の色の遺伝は、メンデルの遺伝に関する法則に符うものとする。

<実験1>
赤色の純系花と白色の純系花を掛け合わせた。その後、かけ合わせてきた種子をまいて育てたところ、子にあたる花が咲いた。

<実験2>
実験1でできた子にあたる花を自家交配させた。その後、できた種子をすべてまいて育てたところ、孫にあたる花が咲いた。

(1) 花の色を決める遺伝子について説明した次の文の①～④に入る語句として適切なものを、あとのア～エからそれぞれ1つ選んで、その符号を書きなさい。ただし、花の色を赤色とする遺伝子をA、白色にする遺伝子をaとするとする。

実験1の色色の純系のマツバコタンからつくられる生殖細胞の遺伝子は①、白色の純系のマツバコタンからつくられる生殖細胞の遺伝子は②となる。子にあたる花の遺伝子は③、④となる。

ア A イ a ウ Aa エ AA



(2) 実験1、2の結果、図4のように、ピーカーA～Dの中身をすべて1つの容器に集めたところ、気体が発生した。じゅうぶんに反応させた後、気体が発生したところの容器には炭酸カルシウムが残っていた。この容器は実験1と同じ濃度の塩酸を加えて残っていた炭酸カルシウムと過不足なく反応させるためには、塩酸は何cm³を必要とするか、求めなさい。

(3) ②において求めた体積の塩酸を図4の容器に加えて、残っていた炭酸カルシウムをすべて反応させた後、容器に残っている物質の質量は1.05g/cm³とする。ア 180g イ 198g ウ 198g エ 207g

(2) 実験2でできた孫にあたる花のうち、赤色の花をすべて選び、自家交配させた。その後、できた種子をすべてまいて育てた。Yグループは、実験2でできた孫にあたる花のうち、赤色の花をすべて選び、赤色の花とどうしを合わせた。その後、できた種子をすべてまいて育てた。

(3) 実験1、実験4によってできた花の色について説明した文として適切なものを、次のア～エから1つ選んで、その符号を書きなさい。

ア 実験3では花の色はすべて赤色になり、実験4では花の色は赤色と白色になる。
イ 実験3では花の色は赤色と白色になり、実験4では花の色はすべて赤色になる。
ウ 実験3、4とも花の色はすべて赤色になる。
エ 実験3、4とも花の色は赤色と白色になる。

3 物質と化学変化に関する次の問いに答えなさい。

1 白熱電球W～Zは、同じ電圧(100V)の電線、ランプA、重曹(炭酸水素ナトリウム)をますりつぶしたものをいづれかである。W～Zが何かを調べるために、100Vの実験を行い、表1に結果をまとめた。

<実験>
(a) 燃焼しにじれ、ガスバーナーで強く加熱した。
(b) 100Vの電圧をかけたら、石炭灰が白くこぼれた。100Vがかかれば燃焼しにじれは入れなかった。

(1) 表1の結果より、白色粉末W、Yとして適切なものを、次のア～エからそれぞれ1つ選んで、その符号を書きなさい。

ア 塩化カルシウム ウ アンモニウム
イ 塩化カルシウム エ 重曹
ウ アンモニウム エ 重曹

(2) 実験1～4の結果について説明した次の文の①、②に入る語句の組み合わせとして適切なものを、あとのア～エから1つ選んで、その符号を書きなさい。

このことから、Wは①、Yは②であることがわかる。

(3) 表1の結果より、白色粉末W、Yとして適切なものを、次のア～エからそれぞれ1つ選んで、その符号を書きなさい。

ア 塩化カルシウム ウ アンモニウム
イ 塩化カルシウム エ 重曹
ウ アンモニウム エ 重曹

(4) 実験1～4の結果、石炭灰が白くこぼれたのは、WとYに含まれていた①が燃焼したためである。

(5) 表1の結果より、白色粉末W、Yとして適切なものを、次のア～エからそれぞれ1つ選んで、その符号を書きなさい。

ア 塩化カルシウム ウ アンモニウム
イ 塩化カルシウム エ 重曹
ウ アンモニウム エ 重曹

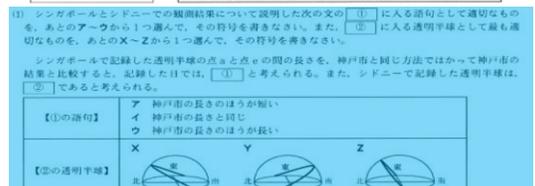
(6) 表1の結果より、白色粉末W、Yとして適切なものを、次のア～エからそれぞれ1つ選んで、その符号を書きなさい。

ア 塩化カルシウム ウ アンモニウム
イ 塩化カルシウム エ 重曹
ウ アンモニウム エ 重曹



4 地球と天体に関する次の問いに答えなさい。

1 神戸市、シガポール、シドニーにおいて、3月の同じ日、太陽の1日の動きを透明半球に記録して観測した。向かい合った形で観測して1時間ごとに太陽の位置を40度、点aから点bまで記録した。この要らぬかな観測で観測して、それを透明半球の中心まで延長した。曲線が透明半球のふもと交わる点のうち、東側を点Pとした。図1はそれぞれ都市の位置を、図2は、神戸市、シガポールで観測したときの透明半球と、神戸市での結果を示している。



(1) シガポールとシドニーでの観測結果について説明した次の文の①に入る語句として適切なものを、あとのア～エから1つ選んで、その符号を書きなさい。また、②に入る透明半球として最も適切なものを、あとのX～Zから1つ選んで、その符号を書きなさい。

シガポールで記録した透明半球の点aと点bの間の長さを、神戸市と同じ方法でほかで神戸市の結果と比較すると、記録した日付は、①と考えられる。また、シドニーで記録した透明半球は、②であると考えられる。

(2) 記録した日、神戸市の日の出の時刻として最も適切なものを、次のア～エから1つ選んで、その符号を書きなさい。

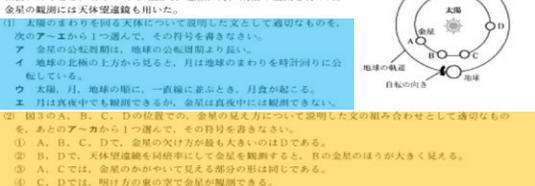
ア 午前5時47分 イ 午前5時56分 ウ 午前6時41分 エ 午前6時7分

(3) 記録した日から3か月後、同じ観測方法で、神戸市において太陽の1日の動きを観測し、3月の結果と比較した。このことについて説明した次の文の組み合わせとして適切なものを、あとのア～エから1つ選んで、その符号を書きなさい。

① 透明半球上に引いた曲線の長さは長くなった。
② 日の出の位置は北寄りになり、日の入りの位置は南寄りになった。
③ 南中高度が高くなった。
④ 日の出の時刻、日の入りの時刻ともに早くなった。

ア ①と② イ ①と③ ウ ①と④ エ ②と③ オ ②と④ カ ③と④

2 図3は、静止させた状態の地球の北極の上方を見た。太陽、金星、地球の位置関係を示した図式である。金星の位置①、②、③、④の位置にあるとき、日本のある地点で、金星、月、太陽の観測を行った。



(1) 太陽のまわりを回る天体について説明した文として適切なものを、次のア～エから1つ選んで、その符号を書きなさい。

ア 金星の公転周期は、地球の公転周期より長い。
イ 地球の北極の上方から見ると、月は地球のまわりを時計回りに公転している。
ウ 太陽、月、地球の順に一直線にならぶとき、月食が起こる。
エ 月は真夜中でも観測できるが、金星は真夜中では観測できない。

(2) 図3のA、B、C、Dの位置での、金星の見え方について説明した文の組み合わせとして適切なものを、あとのア～エから1つ選んで、その符号を書きなさい。

① A、B、C、Dで、金星の見え方が最も大きいのはDである。
② B、Dで、天体遠望鏡を用いて金星を観測すると、Bの金星のほうが大きく見える。
③ A、Cで、金星のかがやいて見える部分の形は同じである。
④ C、Dでは、明け方の東の空で金星が観測できる。

ア ①と② イ ①と③ ウ ①と④ エ ②と③ オ ②と④ カ ③と④

(3) 表は、図3のA、Bそれぞれ別の位置に金星がある日の、太陽と金星がはなれた時刻を記録したものである。図4は、図3のAの位置に金星がある日の、日没直後の高さのスケッチである。また、Bの位置に金星がある日は、日没直後に、金星と月が同時に観測できた。Bの位置に金星がある日の、日没直後の金星と月の位置、月の形を示すものとして最も適切なものを、あとのア～エから1つ選んで、その符号を書きなさい。

表

太陽がはなれた時刻	金星がはなれた時刻
A 午後6時20分	午後5時10分
B 午後5時14分	午後5時30分

図4

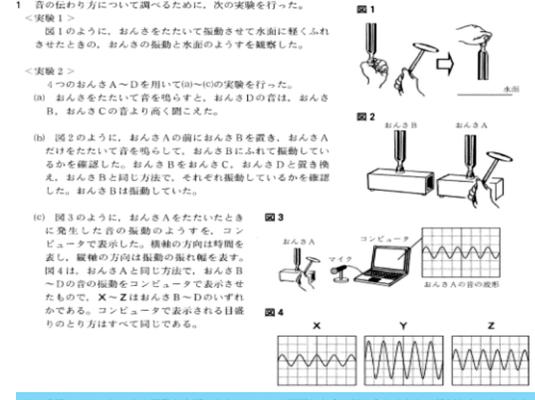
3 音の伝わり方と光の伝わり方に関する次の問いに答えなさい。

1 音の伝わり方について調べるために、次の実験を行った。

<実験1>
図1のように、おんきをたたいて振動させて水面を揺らすと、おんきの振動と水面の揺れを観察した。

<実験2>
① 図2のように、おんきAの音をおんきBを置き、おんきAをたたいて音を出すと、おんきBにも振動しているのを確認した。おんきBを、おんきC、おんきDと置き換え、おんきBと同じ音を出し、おんきC、おんきDを確認した。おんきBは振動していた。

② 図3のように、おんきAをたたいたときに発生した音の振動のようすを、コンピュータで表示した。横軸の方向は時間を表し、縦軸の方向は振動の振幅を表す。図4は、おんきAと同じ方法で、おんきB～Dの音の振動をコンピュータで表示させた。X～ZはおんきB～Dのいずれかである。コンピュータで表示される目盛りと方向はすべて同じである。



(1) 実験1での、おんきの振動と水面の揺れについて説明した文の組み合わせとして適切なものを、あとのア～エから1つ選んで、その符号を書きなさい。

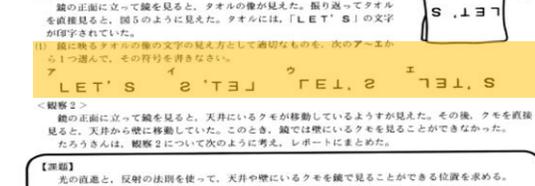
① おんきの振動によって水面が振動し、波が広がっていく。
② おんきの振動によっておんきの近くの水面は振動するが、波は広がらない。
③ おんきを振動させたときばかり、おんきの周囲の水面は揺れている。
④ おんきの振動が止まった後も、おんきの近くの水面が揺れ続けている。

ア ①と② イ ①と④ ウ ②と③ エ ③と④

(2) おんきBの音は、5回振動するに、0.0125秒かかった。おんきAの音の振動数は何Hzか、求めなさい。

(3) おんきB～Dは、図3のX～Zのどれか。X～Zからそれぞれ1つ選んで、その符号を書きなさい。

2 たろうさんは、自分の部屋の鏡に映る像について興味を持ち、次の観測を行った。



<観測1>
鏡の正面に立って鏡を見るとき、タカルの像が見えた。振り返ってタカールを直視すると、図5のように見えた。タカールには、「LET'S」の文字が印字されていた。

<観測2>
鏡の正面に立って鏡を見るとき、天井にいるクモが移動しているようが見えた。その後、クモを直視すると、天井から壁に移動していた。このとき、鏡では壁にいるクモを見ることができなかった。たろうさんは、観測2について次のように考え、レポートにまとめた。

【前提】
光の直進と、反射の法則を使って、天井や壁にいるクモを鏡で見ることができるとする位置を求める。

【方針】
・方眼紙の縦線を真横線にひかると、一辺の長さは5.0mm、対角線の長さは7.1mmだった。この方眼紙の縦線の長さを25cmとすると、部屋の長さを求めることができた。

図6は、部屋を真上から見たときの模式図に表している。点Pは、壁に鏡の位置を表し、点A、B、C、D、Eはクモが移動した位置を表す。また、鏡は正方形で縦横の幅は1.0mである。図7は、図6の欠けの向きに、部屋を真横から見たときの模式図に表している。

図6

図7

【考察】
・クモが天井を、点Aから、点B、点C、点Dの順に直線移動したとき、点Pから、鏡に映るクモの像を見ることができるとは、クモが①の位置にいたときであると考える。
・点Eは、目の高さと同じ高さにある。点Eにクモがいたとき、点Pは、鏡に映るクモの像は見えない。点Pから、目の高さは見えずに、鏡に見える位置を変えると、鏡に映るクモが見えるようになる。その位置と点Pとの距離が鏡の幅になること、その距離は②cmであると考える。

(2) 【考察】の中の①に入る点として適切なものを、次のア～エから1つ選んで、その符号を書きなさい。

ア A B C D イ A, B, C ウ A, B, C, D エ B, C

(3) 【考察】の中の②に入る数値として最も適切なものを、次のア～エから1つ選んで、その符号を書きなさい。

ア 35.5 イ 37.5 ウ 50 エ 71

入試英語

約40分

『長文読解』

2020年度 -Ⅲ 配点 [18点]

受験テクニック	アニメ・イメージング	2分
演習	(受験ノート)	9分
SS解説	アニメ・イメージング	23分
	タブレットで見直し	6分

※SS解説(アニメ・イメージング)の目的は、見直しが必要な箇所を発見です

受験テクニック

[1' 54"]

◎問題の攻略テクニックと問題解決能力を確認します

演習時に、意識して解いていきましょう

〔受験テクニック〕

代名詞のもとの名詞

代名詞とは、名詞の簡略化が目的となる

代名詞が示す名詞は、すべてその前に存在する

代名詞は、何を示しているかが明確でなければならない

もとの名詞は、理解可能な近い前文に存在する

〔問題解決能力〕

段落ごとの見出し

- 主題(名詞)を、関係代名詞やto不定詞等で修飾している
- 選択肢の主題を key word として、本文中より探し出す
- key word を含む本文は、修飾語も含めて吟味する
- key word が見つからない場合は、全訳が必要となる

〔問題解決能力〕

本文に合うものの選択

- 英文が提示されて、本文に合致するものを選択する
- 本文と比較して、合致しない部分を見つけて消去する
- 比較部位は、5W1H(いつ・どこで・誰が・何を・どのように)
- さらに、主体と客体・肯定と否定が“逆”になっている等々

演習

[9' 00"]

◎配点より逆算して、問題を解いていきます

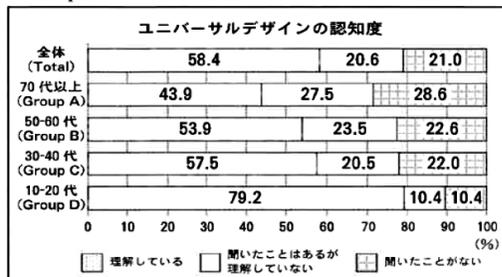
受験ノートに、解答を記入しましょう

Ⅲ 次の英文を読んで、あとの問いに答えなさい。

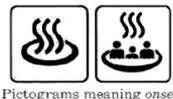
[1] Universal design* is the idea of creating products and environments for everyone. In many countries, people have tried to create a better society with the idea of universal design. In such a society, people respect and support each other. People in Japan are also trying to create such a society. Let's see how well the idea is understood in Japan.

[2] This graph shows how many people understand the idea of universal design in Japan. It says that ① in total. When we look at groups of different ages, we can say that people in ② understand it better than people in other groups. The idea of universal design was born about forty years ago. The idea is new, so older people may not know this word. More people will understand the idea in the future because people learn it in schools these days.

Graph



[3] A lot of foreign people will visit Japan for the Tokyo Olympics and Paralympics in 2020, so people are preparing a lot of universal design products and environments. One of them is pictograms.* They are picture signs. Some pictograms will be changed to be more friendly for everyone. For example, some foreign people thought that the pictogram for *onsen* meant warm meals such as *ramen*. They were confused, so the Japanese government decided to add another pictogram for them. Now, everyone can find *onsen* more easily with these pictograms.



[4] Did you know that young Japanese people made pictograms common around the world? They spread from the Tokyo Olympics and Paralympics in 1964. At that time, it was difficult for foreign people to stay in Japan. There were too many signs written only in Japanese around them. So, Mr. Katsumi, a designer, said to young designers, "Let's make signs that everyone from all over the world can understand." In this way, many pictograms were invented in Japan. Then, many people noticed that they were very useful. After these events, people all over the world got the idea of using pictograms.

[5] For the Tokyo Olympics and Paralympics in 2020, let's welcome people from foreign countries with the idea of universal design. These events are a good chance to spread the idea not only in Japan but also all over the world. Like the young people in 1964, are you ready to do something for other people? Now, it is your turn. You, young people, can make a better society for the future.

(注) universal design ユニバーサルデザイン pictogram(s) ピクトグラム

1 文中の ①, ② に入る内容として適切なものを、次のア～エからそれぞれ1つ選んで、その符号を書きなさい。

①

- ア more than half of the people understand it
- イ most people do not understand it
- ウ about half of the people have heard about it
- エ most people have never heard about it

②

- ア Group A
- イ Group B
- ウ Group C
- エ Group D

2 次の表は、本文の段落ごとの見出しです。A, B, C に入る適切なものを、あとのア～カからそれぞれ1つ選んで、その符号を書きなさい。

段落	見出し
[1]	A
[2]	The situation seen from the graph
[3]	The more friendly sign for <i>onsen</i>
[4]	B
[5]	C

- ア The places that foreign people can find easily
- イ The situations of people from foreign countries
- ウ The message to young people for the future
- エ The new word people learn in schools now
- オ The idea to create a better society for everyone
- カ The young Japanese people who spread the picture signs

3 本文の内容に合うものを、次のア～エから1つ選んで、その符号を書きなさい。

- ア The old picture sign meaning *onsen* is not used now.
- イ The idea of using picture signs spread around the world from 1964.
- ウ Foreign people asked Mr. Katsumi to design the picture sign for *onsen*.
- エ Japanese people will use picture signs for the first time in 2020.

SS解説

[22' 06"]

◎問題パターンの理解と解法テクニックを確認します

タブレットで見直す箇所を見つけておきます

〔解答と配点〕

Ⅲ	1	①	ア	各3	6	18
		②	エ			
	2	A	オ	各3	9	
		B	カ			
		C	ウ			
	3	イ	3			

1点当たり $\Rightarrow 50\text{分} \div 100\text{点} = 0.5\text{分} = 30\text{秒}$

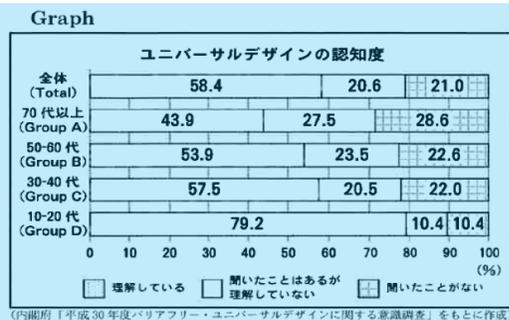
3点の小問 $\rightarrow 30\text{秒/点} \times 3\text{点} = 1\text{分}30\text{秒}$ 以内で解く

2020 兵庫入試 英語 Ⅲ

Ⅲ 次の英文を読んで、あとの問いに答えなさい。

[1] Universal design* is the idea of creating products and environments for everyone. In many countries, people have tried to create a better society with the idea of universal design. In such a society, people respect and support each other. People in Japan are also trying to create such a society. Let's see how well the idea is understood in Japan.

[2] This graph shows how many people understand the idea of universal design in Japan. It says that ① in total. When we look at groups of different ages, we can say that people in ② understand it better than people in other groups. The idea of universal design was born about forty years ago. The idea is new, so older people may not know this word. More people will understand the idea in the future because people learn it in schools these days.



[3] A lot of foreign people will visit Japan for the Tokyo Olympics and Paralympics in 2020, so people are preparing a lot of universal design products and environments. One of them is pictograms.* They are picture signs. Some pictograms will be changed to be more friendly for everyone. For example, some foreign people thought that the pictogram for *onsen* meant warm meals such as *ramen*. They were confused, so the Japanese government decided to add another pictogram for them. Now, everyone can find *onsen* more easily with these pictograms.



[4] Did you know that young Japanese people made pictograms common around the world? They spread from the Tokyo Olympics and Paralympics in 1964. At that time, it was difficult for foreign people to stay in Japan. There were too many signs written only in Japanese around them. So, Mr. Katsumi, a designer, said to young designers, "Let's make signs that everyone from all over the world can understand." In this way, many pictograms were invented in Japan. Then, many people noticed that they were very useful. After these events, people all over the world got the idea of using pictograms.

[5] For the Tokyo Olympics and Paralympics in 2020, let's welcome people from foreign countries with the idea of universal design. These events are a good chance to spread the idea not only in Japan but also all over the world. Like the young people in 1964, are you ready to do something for other people? Now, it is your turn. You, young people, can make a better society for the future.

(注) universal design ユニバーサルデザイン pictogram(s) ピクトグラム

1 文中の ①, ② に入る内容として適切なものを、次のア～エからそれぞれ1つ選んで、その符号を書きなさい。

①

- ア more than half of the people understand it
- イ most people do not understand it
- ウ about half of the people have heard about it
- エ most people have never heard about it

②

- ア Group A
- イ Group B
- ウ Group C
- エ Group D

2 次の表は、本文の段落ごとの見出しです。A, B, C に入る適切なものを、あとのア～カからそれぞれ1つ選んで、その符号を書きなさい。

段落	見出し
[1]	A
[2]	The situation seen from the graph
[3]	The more friendly sign for <i>onsen</i>
[4]	B
[5]	C

- ア The places that foreign people can find easily
- イ The situations of people from foreign countries
- ウ The message to young people for the future
- エ The new word people learn in schools now
- オ The idea to create a better society for everyone
- カ The young Japanese people who spread the picture signs

3 本文の内容に合うものを、次のア～エから1つ選んで、その符号を書きなさい。

- ア The old picture sign meaning *onsen* is not used now.
- イ The idea of using picture signs spread around the world from 1964.
- ウ Foreign people asked Mr. Katsumi to design the picture sign for *onsen*.
- エ Japanese people will use picture signs for the first time in 2020.

(注) universal design ユニバーサルデザイン

pictogram(s) ピクトグラム

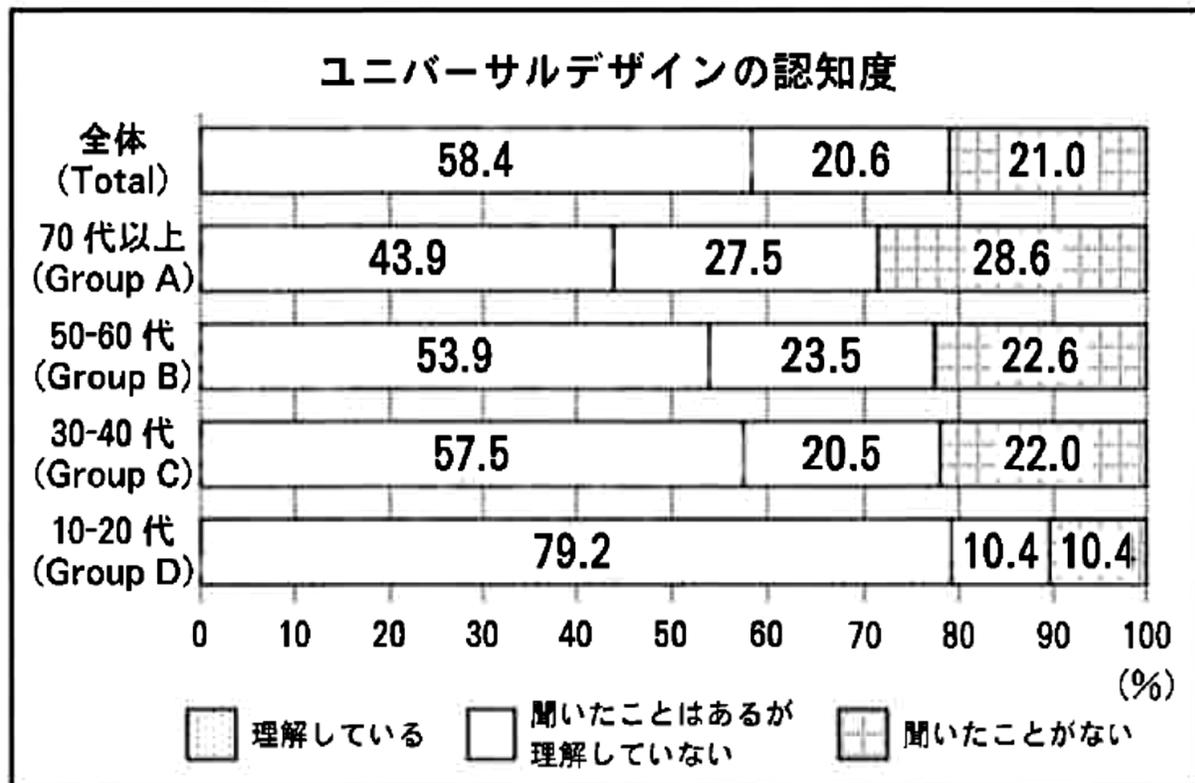


Pictograms meaning *onsen*

〔本文を想像〕

ユニバーサルデザイン
について？

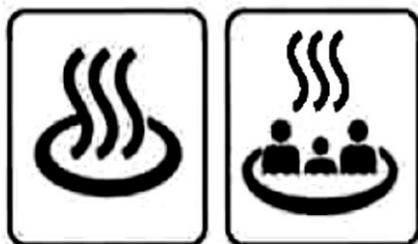
Graph



(内閣府「平成30年度バリアフリー・ユニバーサルデザインに関する意識調査」をもとに作成)

(注) universal design ユニバーサルデザイン

pictogram(s) ピクトグラム

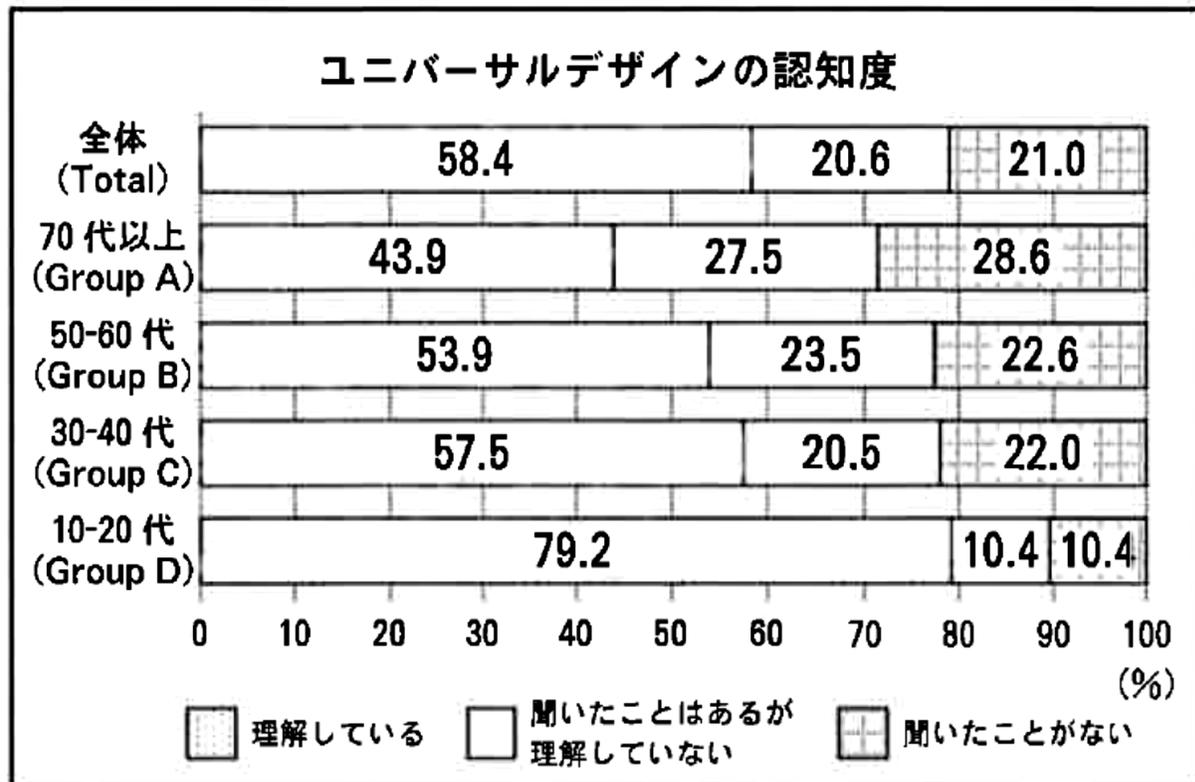


Pictograms meaning onsen

意味する

現在分詞(形容詞的用法)

Graph



(内閣府「平成30年度バリアフリー・ユニバーサルデザインに関する意識調査」をもとに作成)

1 名詞を修飾する現在分詞(動詞のing形) 「~している」の意味で名詞を修飾する表現

- ❑ ① I know the boy **standing** over there. 私はあそこに**立っている**少年を知っています。 174
- ❑ ② That man **talking** with Jane is my father. ジェーンと**話している**あの男性は私の父です。 175

● 現在分詞のはたらきと使い方



現在分詞とは…**動詞のing形**のこと。
「~している」という意味で名詞を修飾する。
《現在分詞+語句》のときは、名詞の後ろに置かれる。

主語を修飾する場合



主語の名詞を修飾すると、主語の部分が長くなるので注意。

(注) universal design ユニバーサルデザイン

pictogram(s) ピクトグラム



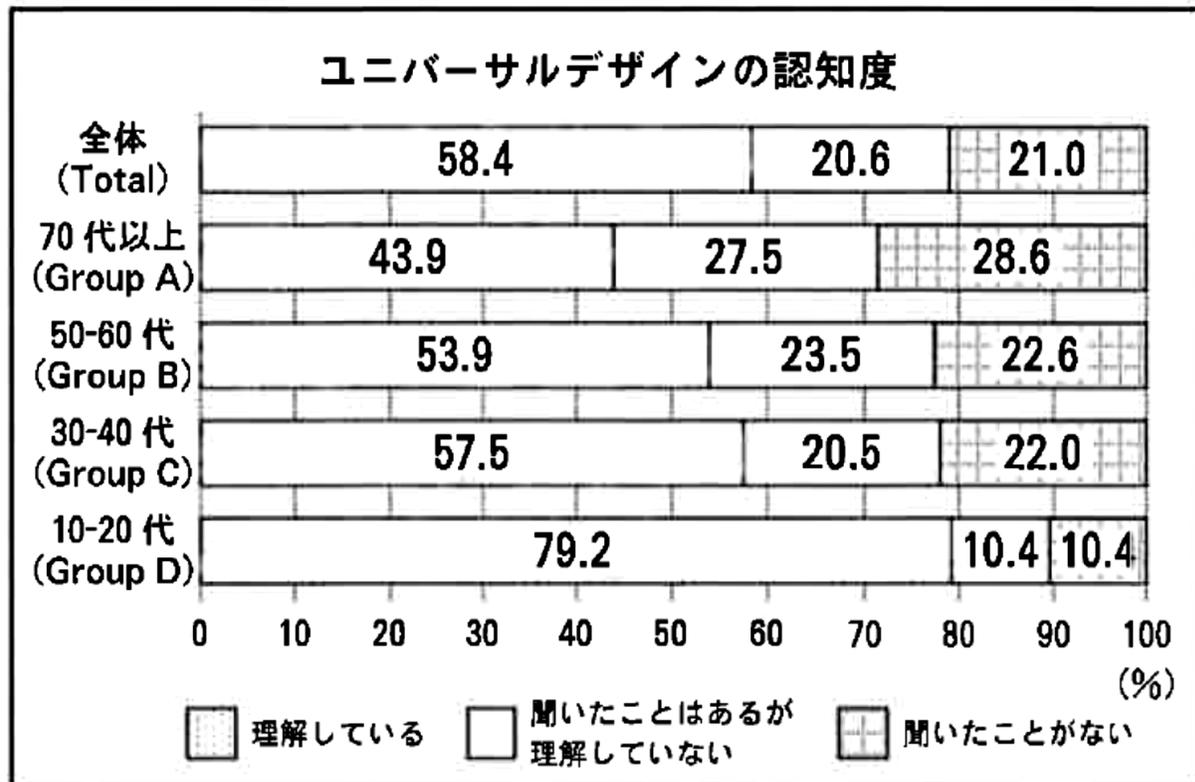
Pictograms meaning onsen

意味する

現在分詞(形容詞的用法)

「温泉を意味しているピクトグラム」

Graph



(内閣府「平成30年度バリアフリー・ユニバーサルデザインに関する意識調査」をもとに作成)

(注) universal design ユニバーサルデザイン

pictogram(s) ピクトグラム

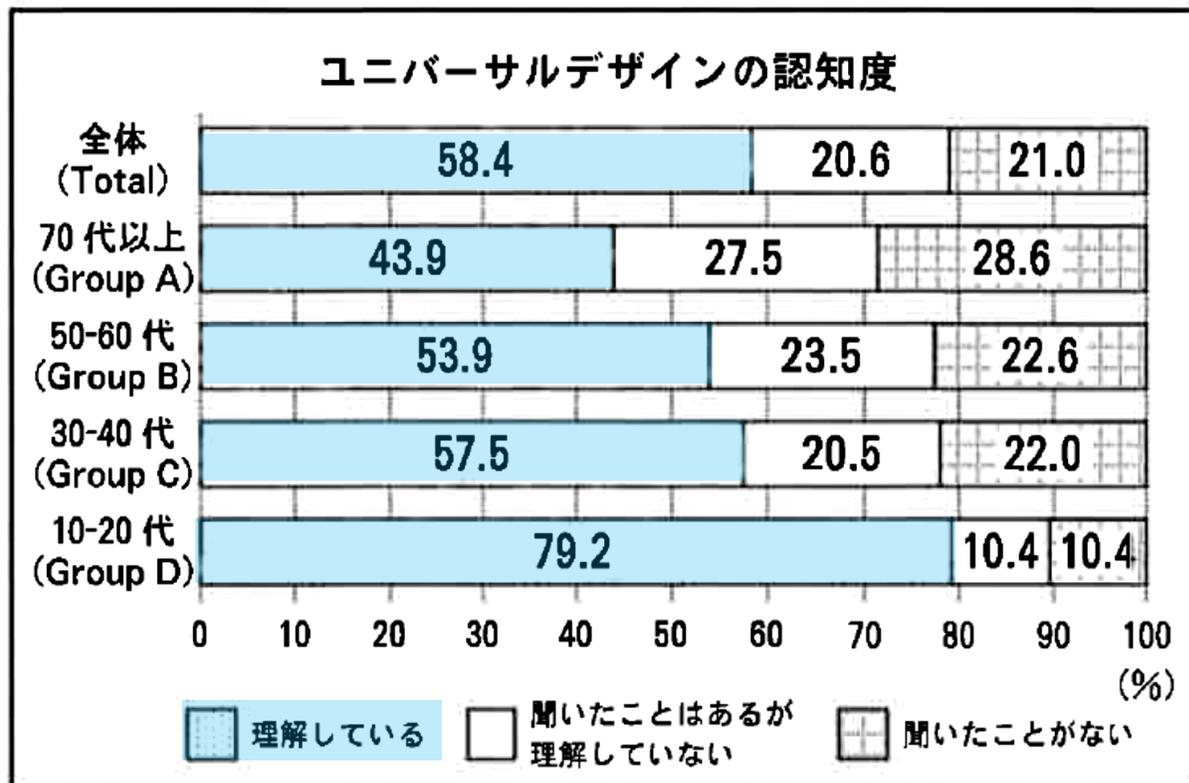


Pictograms meaning *onsen*

〔年代別認知度〕

高齢者ほど
理解していない!

Graph



(内閣府「平成30年度バリアフリー・ユニバーサルデザインに関する意識調査」をもとに作成)

1 , に入る内容として適切なものを, それぞれ1つ選びなさい。

- ア more than half of the people understand it
- イ most people do not understand it
- ウ about half of the people have heard about it
- エ most people have never heard about it

- ア Group A
- イ Group B
- ウ Group C
- エ Group D

2 表は、段落ごとの見出しです。 , , に入る適切なものを、それぞれ1つ選びなさい。

ア The places that foreign people can find easily

イ The situations of people from foreign countries

ウ The message to young people for the future

エ The new word people learn in schools now

オ The idea to create a better society for everyone

カ The young Japanese people who spread the picture signs

段落	見出し
[1]	<input type="text" value="A"/>
[2]	The situation seen from the graph
[3]	The more friendly sign for <i>onsen</i>
[4]	<input type="text" value="B"/>
[5]	<input type="text" value="C"/>

3 本文に合うものを, 1つ選びなさい。

ア The old picture sign meaning *onsen* is not used now.

イ The idea of using picture signs spread around the world from 1964.

ウ Foreign people asked Mr. Katsumi to design the picture sign for *onsen*.

エ Japanese people will use picture signs for the first time in 2020.

ユニバーサルデザイン

前置詞＋動名詞

[1] Universal design* is the idea of creating products and environments for everyone.

創造する 製品 環境

← 不定詞(名詞的用法)

In many countries, people have tried to create a better society with the idea of universal design.

社会 ~を用いた(手段)

1 「～すること」を表す不定詞 名詞のはたらきをする不定詞

① I like **to play** soccer. 私はサッカーを**すること**が好きです。

② My dream is **to visit** Australia. 私の夢はオー

③ **To read** books is interesting to me. 本を

097

★不定詞 → 《to + 動詞の原形》のこと。

● 名詞のはたらきをする不定詞

I like **to play** soccer . — 「～すること」の
一般動詞のあと

My dream **is to visit** Australia . — be動
be動詞のあと：主語を説明するはたらき

To read books is interesting to me

文頭：文の主語

確認 よく使われる表現

● 「～すること」を表す不定詞は、次の動詞をともなった使い方が多い。

like to ~	～するのが好きだ
want to ~	～したい
begin to ~	～し始める
start to ~	～し始める
try to ~	～しようとする
need to ~	～する必要がある
hope to ~	～することを望む

ユニバーサルデザイン

前置詞＋動名詞

[1] Universal design* is the idea of creating products and environments for everyone.

創造する 製品 環境

← 不定詞(名詞的用法)

In many countries, people have tried to create a better society with the idea of universal design.

現在完了(完了)

社会 ~を用いた(手段)

In such a society, people respect and support each other.

そのような 尊重する 支える

People in Japan are also trying to create such a society.

~もまた 不定詞(名詞的用法)

Let's see / how well the idea is understood in Japan. → 間接疑問文

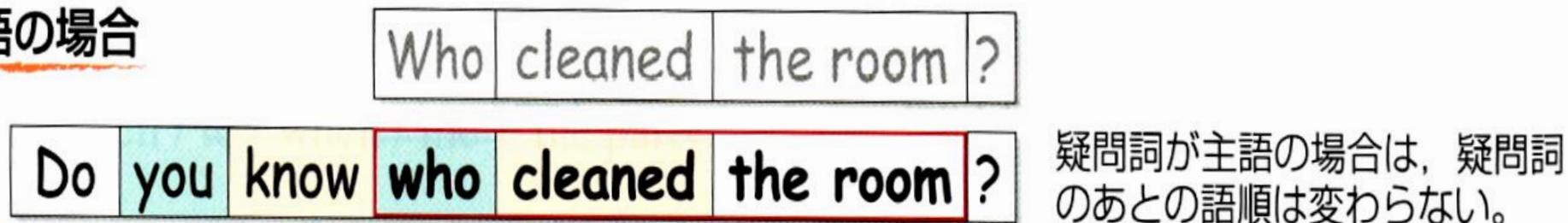
2 文の中に入った疑問文 疑問文が文の一部になる文(間接疑問文)

- ③ Ken knows **what this is**. 健はこれが何なのか知っています。 168
- ④ Judy doesn't know **where he lives**. ジュディは彼がどこに住んでいるのかわかりません。 169
- ⑤ Do you know **who cleaned the room**? あなたはだれが部屋をそうじしたかわかりますか。 170

● 文の形



● 疑問詞が主語の場合



ユニバーサルデザイン

前置詞＋動名詞

[1] Universal design* is the idea of creating products and environments for everyone.

創造する 製品 環境

← 不定詞(名詞的用法)

In many countries, people have tried to create a better society with the idea of universal design.

現在完了(完了)

社会 ~を用いた(手段)

In such a society, people respect and support each other.

そのような 尊重する 支える

People in Japan are also trying to create such a society.

~もまた 不定詞(名詞的用法)

Let's see / how well the idea is understood in Japan. → 間接疑問文

どれほどよく

S

V

受動態

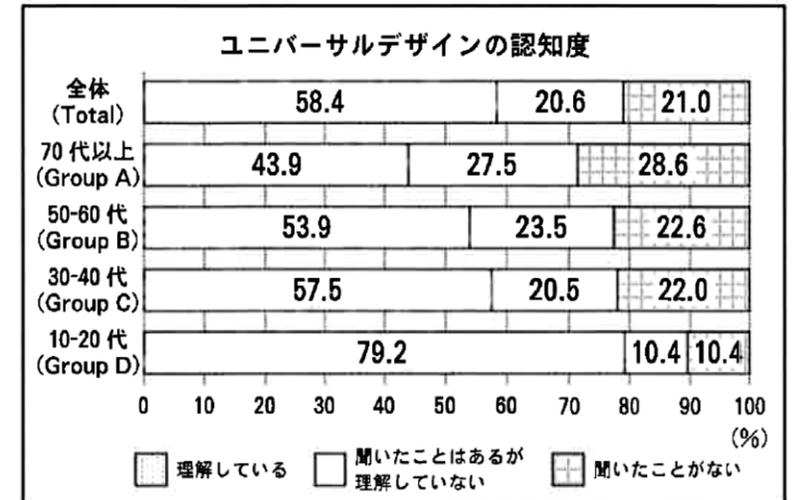
[2] This graph shows / how many people understand the idea of universal design in Japan.

It says / that ① in total.
全体

S

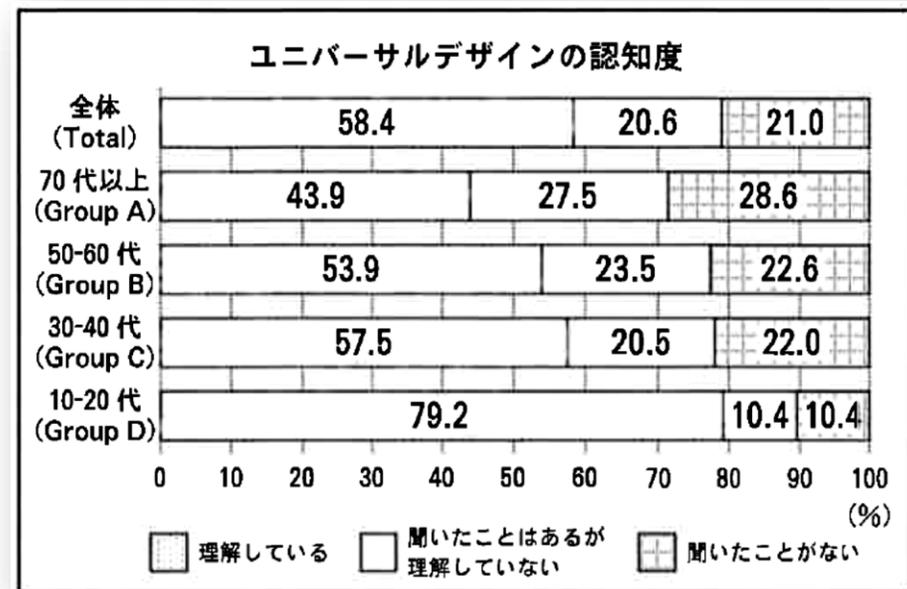
V

→ 間接疑問文



It says that ① in total.

- ア more than half of the people understand it
- イ most people do not understand it
- ウ about half of the people have heard about it
- エ most people have never heard about it



→グラフ

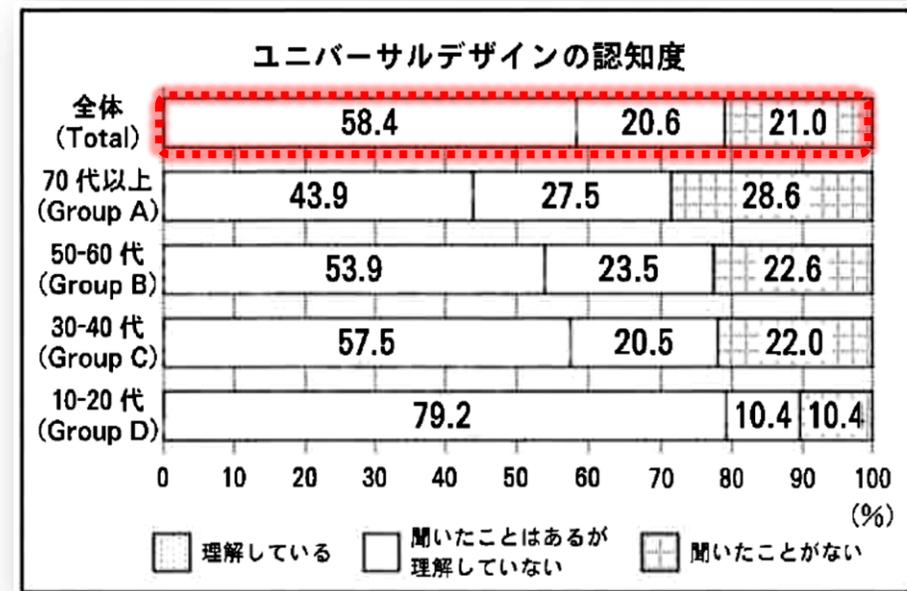
It says that ① in total.
全体で

ア more than half of the people understand it
～以上

イ most people do not understand it
ほとんどの

ウ about half of the people have heard about it
約

エ most people have never heard about it →ユニバーサルデザイン



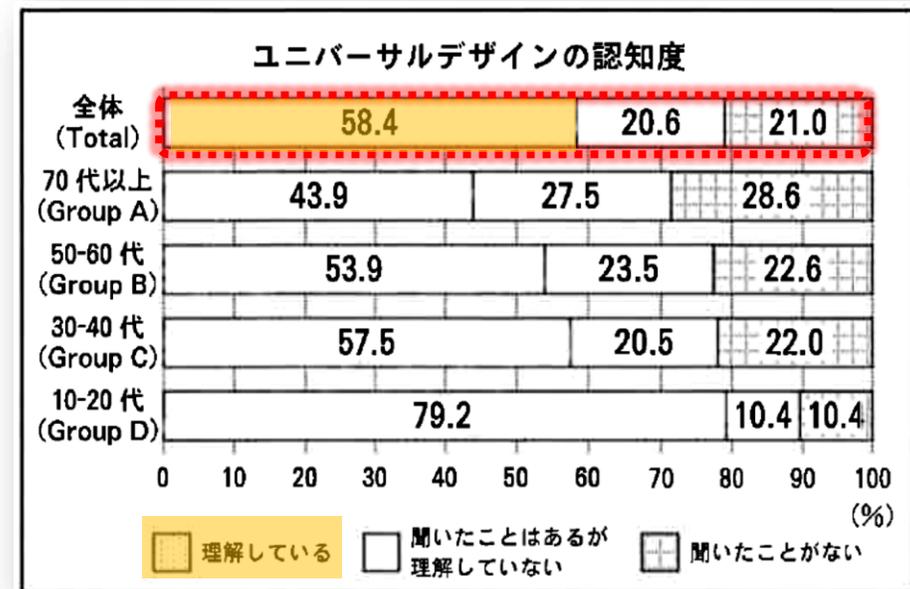
→グラフ

It says that ① in total.

全体で

ア more than half of the people understand it

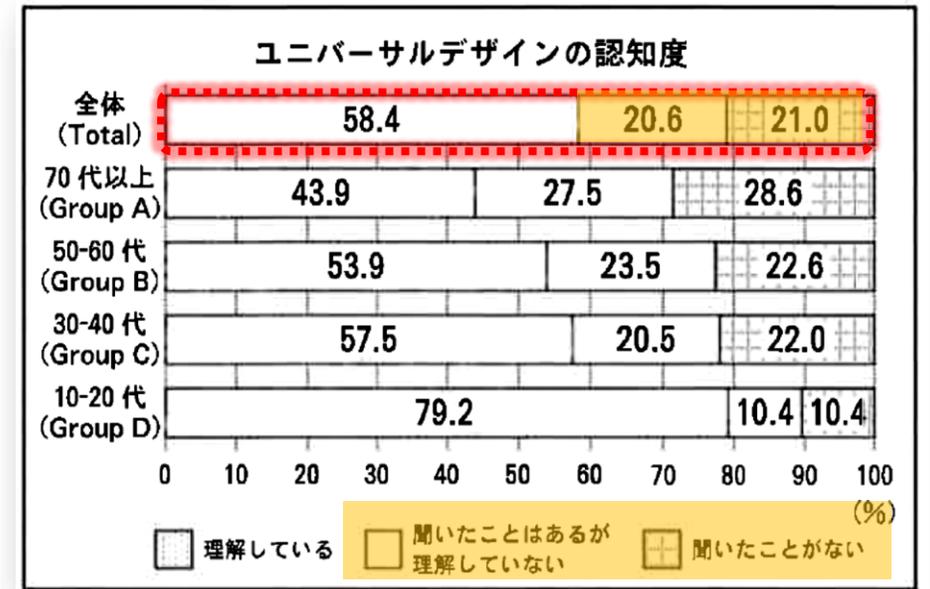
～以上



→グラフ

It says that ① in total.
全体で

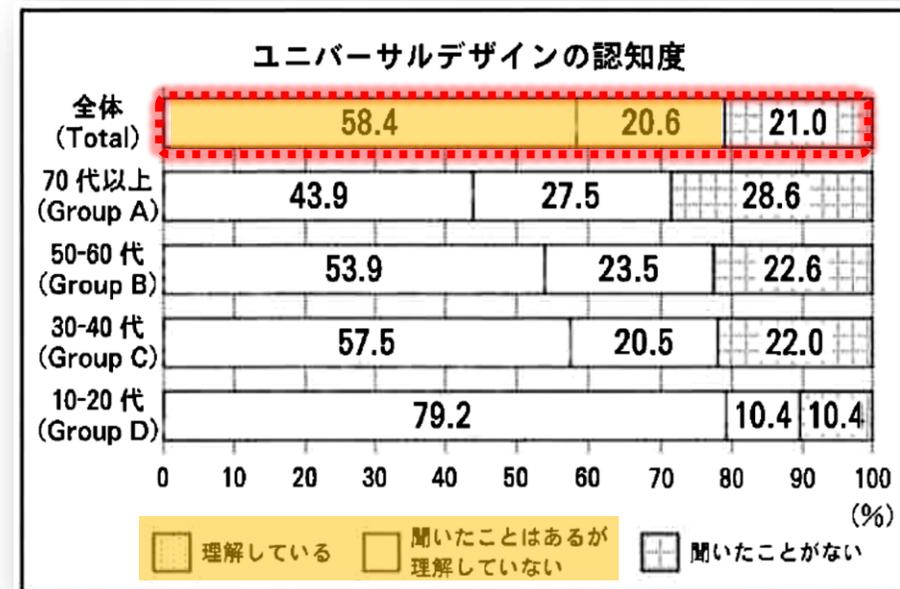
✗ イ most people do not understand it.
ほとんどの → less than half of people



→グラフ

It says that ① in total.

全体で

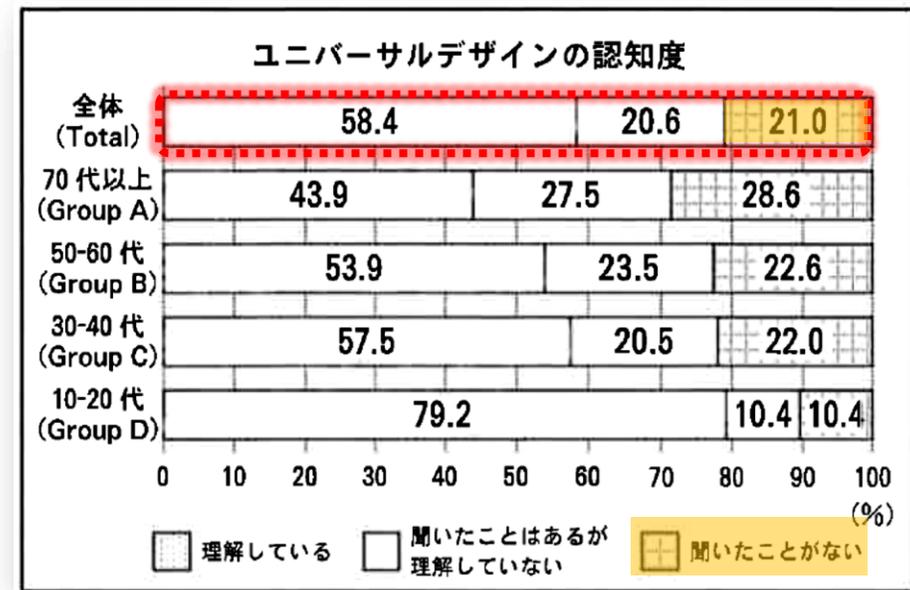


× ウ about half of the people have heard about it
 約 現在完了(経験)

→about 80% people

→グラフ

It says that ① in total.
全体で



× エ most people ~~have never~~ heard about it
現在完了(経験)

→ユニバーサルデザイン

→ほとんどの人が聞いたことがある

→グラフ

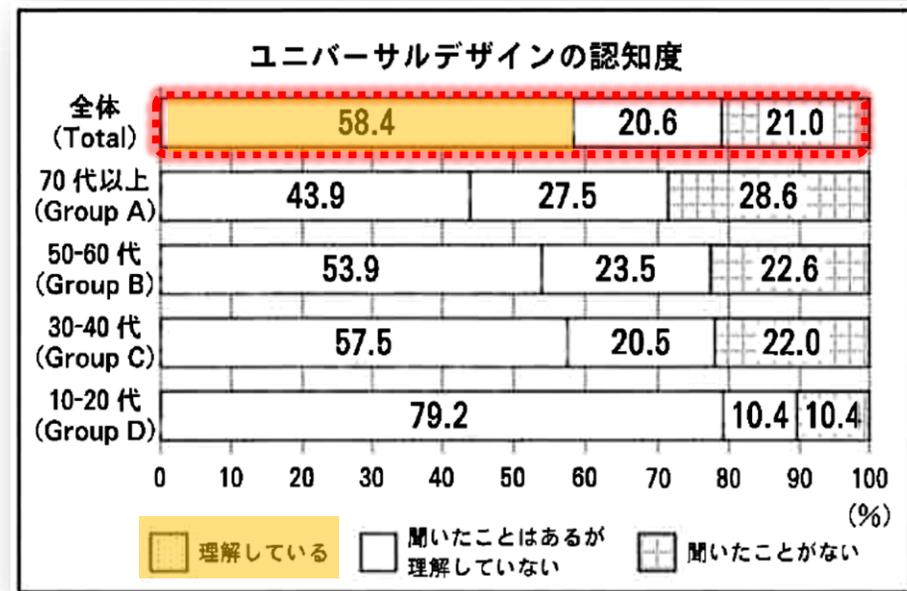
It says that ① in total.
全体で

ア more than half of the people understand it
～以上

× イ most people do not understand it
ほとんどの → less than half of people

× ウ about half of the people have heard about it → about 80% people
約 現在完了(経験)

× エ most people have never heard about it → ユニバーサルデザイン
現在完了(経験) → ほとんどの人が聞いたことがある



[2] This graph shows / how many people understand the idea of universal design in Japan.

S

V

→ 間接疑問文

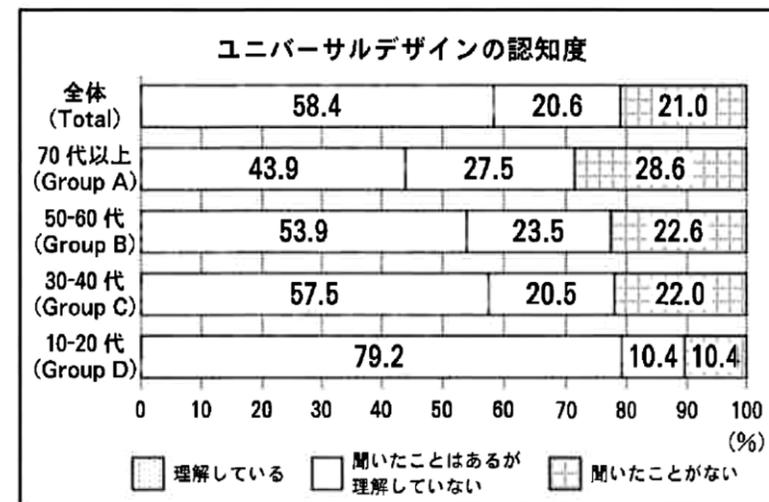
It says / that ① in total.

全体

When we look at groups of different ages, 世代

well の比較級

we can say / that people in ② understand it better than people in other groups.



3 特殊な比較変化 つづりの長い語や不規則な比較変化をする語

- ⑤ This book is **more useful** than that one. この本はあの本よりも役に立ちます。 121
- ⑥ This picture is **the most beautiful** of all. この絵はすべての中でいちばん美しいです。 122
- ⑦ Your camera is **better** than mine. あなたのカメラは私のものよりもよいです。 123

● つづりの長い語の比較級と最上級 ※「つづりの長い語」の目安 → 注意

ふつうの文

This book is useful .

前にmoreをつける。

比較級

This book is **more useful** than that one .

前にmore, mostをつけて変化

変化しない

最上級

This book is **the most useful** of the four .

前にmostをつける。副詞のときは, theを省略できる。

★ 不規則に変化する語

もとの形	比較級	最上級
good	better	best
well		
many	more	most
much		

[2] This graph shows / how many people understand the idea of universal design in Japan.

S

V

→ 間接疑問文

It says / that ① in total.

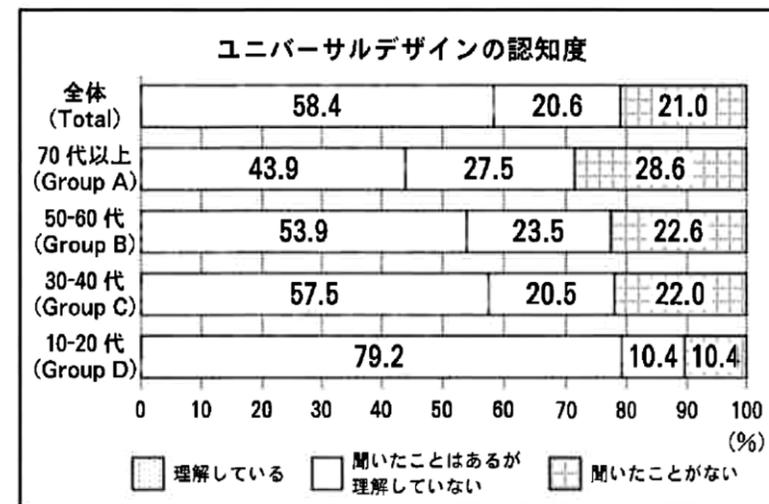
全体

When we look at groups of different ages, 世代

well の比較級

we can say / that people in ② understand it better than people in other groups.

他の



When we look at groups of different ages,

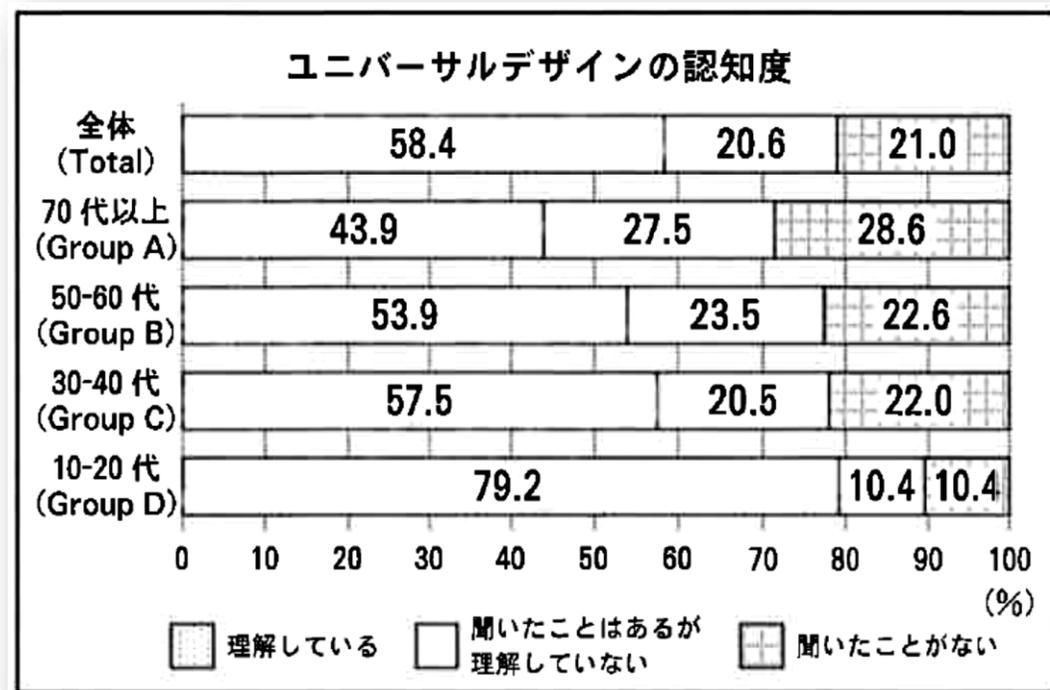
we can say that people in ② understand it better than people in other groups.

ア Group A

イ Group B

ウ Group C

エ Group D



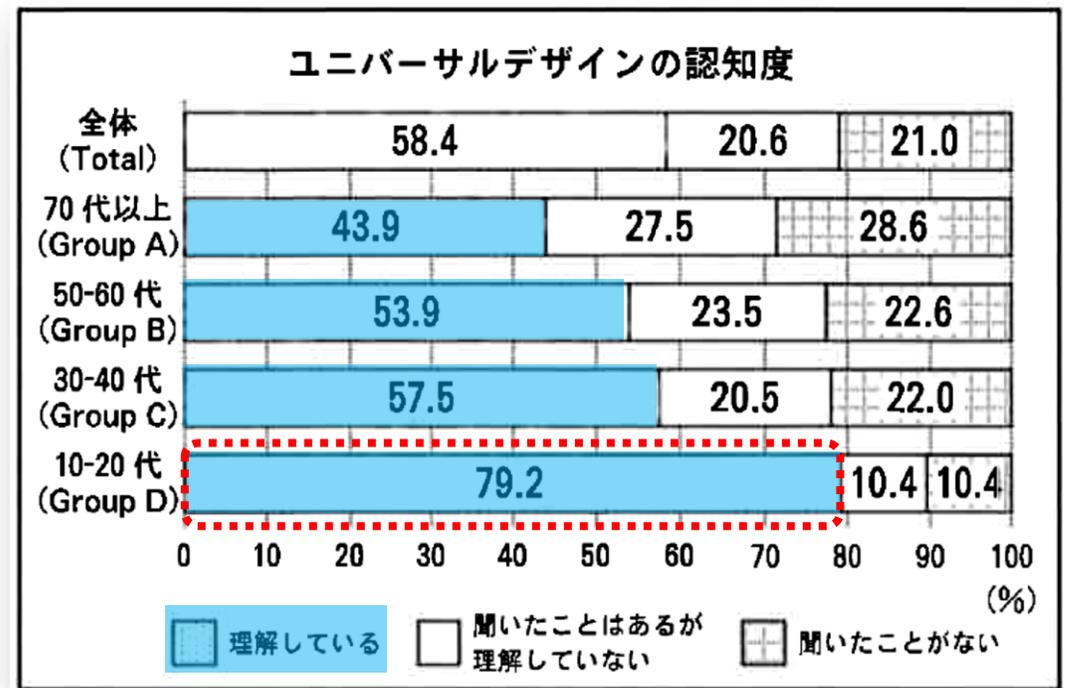
When we look at groups of different ages,

→ユニバーサルデザイン

we can say that people in ② understand it better than people in other groups.

〔世代はどれか？〕
他のグループより
よく理解している

一番よく理解



When we look at groups of different ages,

→ユニバーサルデザイン

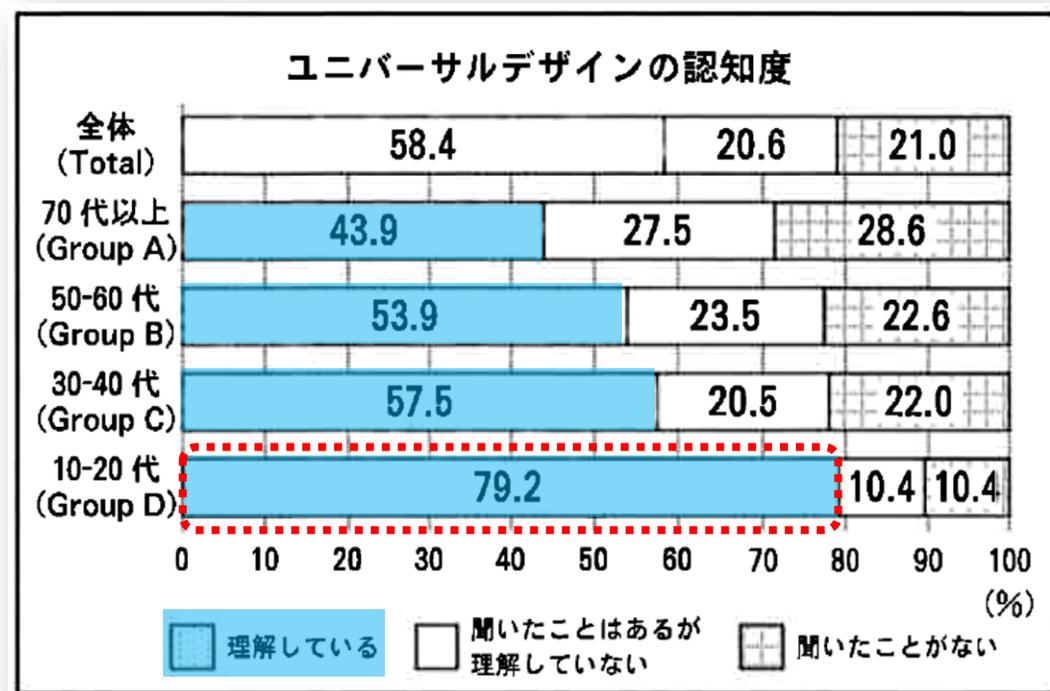
we can say that people in ② understand it better than people in other groups.

ア Group A

イ Group B

ウ Group C

エ Group D



[2] This graph shows how many people understand the idea of universal design in Japan.

S **V** → 間接疑問文

It says/that ① in total.
全体

When we look at groups of different ages, 世代

well の比較級

we can say/that people in ② understand it better than people in other groups.
他の

born-born-born

The idea of universal design was born about forty years ago.
受動態

The idea is new, so older people may not know this word.

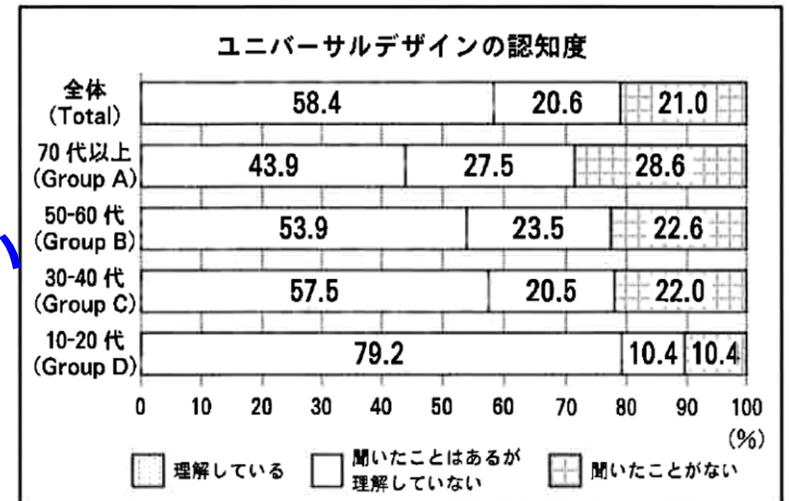
(接) だから (助) ~ないかもしれない

More people will understand the idea in the future

多くの

because people learn it in schools these days.

このごろ



[2] This

〔知らない理由〕

デザイン→約40年前に生まれた

学校で未習→60代以上

idea of universal design in Japan.

接疑問文

well の比較級

understand it better than people in other groups.

他の

born-born-born

The idea of universal design was born about forty years ago.

受動態

The idea is new, so older people may not know this word.

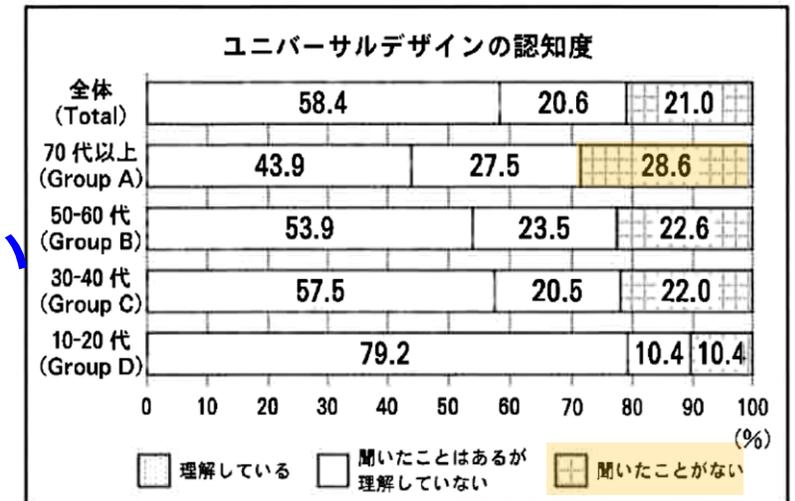
(接) だから (助) ~ないかもしれない

More people will understand the idea in the future

多くの

because people learn it in schools these days.

このごろ



[3] A lot of foreign people will visit Japan for the Tokyo Olympics and Paralympics in 2020,

たくさんの

so people are preparing a lot of universal design products and environments.

(接) それで 準備する

One of them is pictograms.*

They are picture signs. 絵の記号

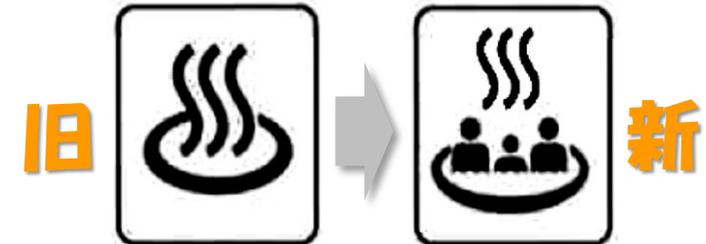
~の1つ

ピクトグラム

Pictograms meaning *onsen*

Some pictograms will be changed to be more friendly for everyone.

受動態 不定詞(副詞的用法)



For example,

some foreign people thought that the pictogram for onsen meant warm meals such as ramen.
 温かい食事 ← ~のような

S

They were confused, so the Japanese government decided to add another pictogram for them.

受動態

[3] A lot of foreign people will visit Japan for the Tokyo Olympics and Paralympics in 2020,

たくさんの

so people are preparing a lot of universal design products and environments.

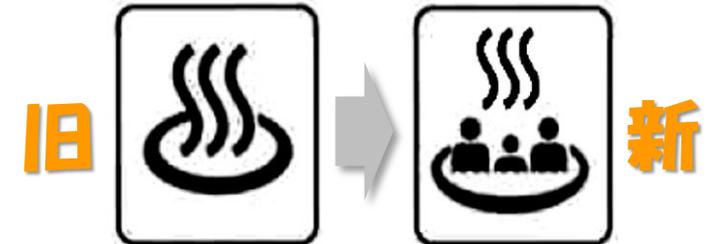
(接) それで 準備する

They are picture signs. 絵の記号

Pictograms meaning *onsen*

more friendly for everyone.

詞(副詞的用法)



温かい食事 ← ~のような

Some people thought that the pictogram for onsen meant warm meals such as ramen.

S

They were confused, so the Japanese government decided to add another pictogram for them.

受動態

〔confuse〕
 ~を混乱させる(他動詞)
 混乱する→受動態に

[3] A lot of foreign people will visit Japan for the Tokyo Olympics and Paralympics in 2020,

たくさんの

so people are preparing a lot of universal design products and environments.

(接) それで 準備する

One of them is pictograms.*

They are picture signs. 絵の記号

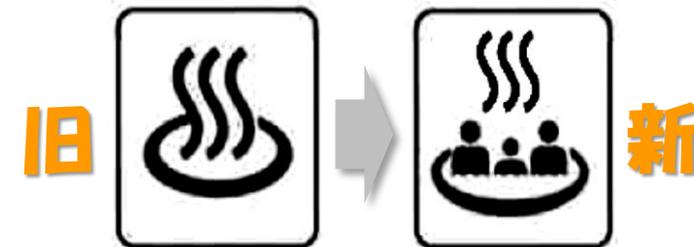
~の1つ

ピクトグラム

Pictograms meaning *onsen*

Some pictograms will be changed to be more friendly for everyone.

受動態 不定詞(副詞的用法)



For example,

some foreign people thought that the pictogram for onsen meant warm meals such as ramen.
 温かい食事 ← ~のような

S

不定詞(名詞的用法)

They were confused, so the Japanese government decided to add another pictogram for them.

受動態

決定する

もう一つの

Now, everyone can find *onsen* more easily with these pictograms.

~で(手段)

[4] Did you know / that young Japanese people made pictograms common around the world?
(接) S V 共通の 世界中

1 《call + A + B》《make + A + B》の文 「AをBと呼ぶ」「AをBにする」などを表す文

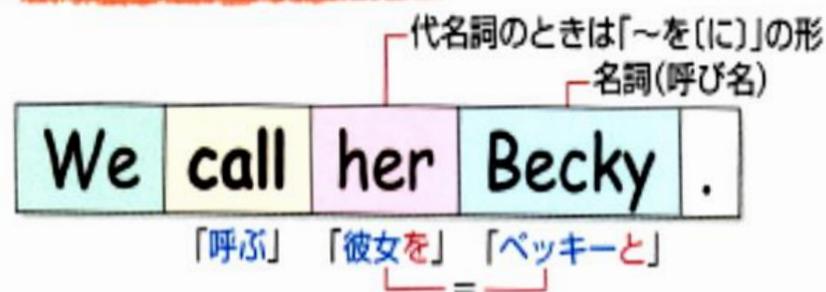
□ ① We **call** her Becky. 私たちは彼女をベッキーと呼びます。

166

□ ② The news **made** me happy. その知らせは私を幸せにしました。

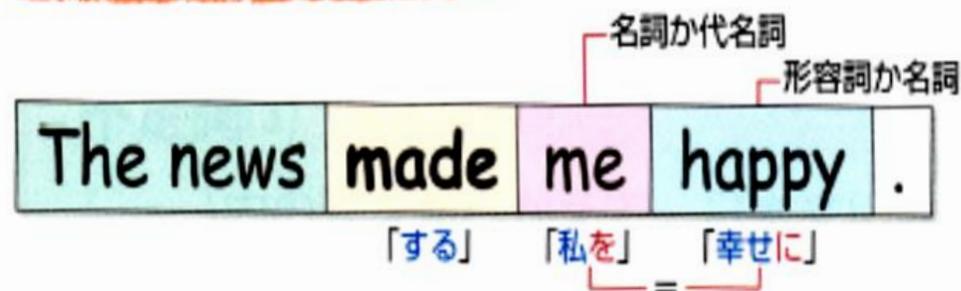
167

● 《call + A + B》の文



- ・ 「AをBと呼ぶ」という意味を表す。
- ・ Aには名詞か代名詞、Bには“呼び名”を表す名詞が入る。
- ・ 同じ形の文に《name + A + B》があり、「AをBと名付ける」の意味。

● 《make + A + B》の文



- ・ 「AをBにする」という意味を表す。
- ・ Aには名詞か代名詞が入る。
- ・ Bには形容詞か名詞が入る。
- ・ 訳し方に注意が必要。 → **ポイント**

[4] Did you know / that young Japanese people made pictograms common around the world?
 (接) S V O C 共通の 世界中

They spread from the Tokyo Olympics and Paralympics in 1964.

広げる (仮主語)

(真主語)

At that time, it was difficult for foreign people to stay in Japan.

その時

1 《It is ... (for+人) to ~.》の文 「～するのは…です」を表す文

□ ① **It is easy to understand Japanese.** 日本語を理解することは簡単です。 159

□ ② **It is fun for me to swim.** 私にとって泳ぐことは楽しいことです。 160

● 文の形と意味

To swim is fun .

〈 It is ... | to | 動詞の原形 ... 〉

It is fun to swim .

「～することは…です」の意味を表す。Itは訳さない。

形式上の主語：(訳さない)

ほんとうの主語：「～することは」

● 行為者を表す場合

形式上の主語：(訳さない)

ほんとうの主語：「～することは」

It is fun for me to swim .

直後の〈to ~〉の動作をする人：「(人)にとって」

〈 It is ... + for + 人 + to + 動詞の原形 ~ 〉

〈to ~〉の動作をする人を表すときは、その直前に〈for+人〉を置く。

[4] Did you know / that young Japanese people made pictograms common around the world?
 (接) S V O C 共通の 世界中

They spread from the Tokyo Olympics and Paralympics in 1964.

広げる (仮主語) (真主語)

At that time, it was difficult for foreign people to stay in Japan

その時

過去分詞(形容詞的用法)

〔挿入〕

There were too many signs written only in Japanese around the world.

あまりに～

～だけ

a designer = Mr. Katsumi

So, Mr. Katsumi a designer, said to young designers,

“Let’s make signs that everyone from all over the world can understand.”

[4] Did you know/that young Japanese people made pictograms common around the world?
 (接) S V O C 共通の 世界中

They spread from the Tokyo Olympics and Paralympics in 1964.

広げる (仮主語) (真主語)

At that time, it was difficult for foreign people to stay in Japan.

その時

過去分詞(形容詞的用法)

There were too many signs written only in Japanese around them

あまりに～

～だけ

So, Mr. Katsumi a designer, said to young designers,

関係代名詞(目的格)

“Let’s make signs that everyone from all over the world can understand.”

世界中

1 目的語のはたらきをする関係代名詞that 《先行詞(人・もの・動物)+関係代名詞+主語+動詞～》

□ ① Tom is a boy **that** we know well. トムは私たちがよく知っている少年です。 187

□ ② The dog **that** I saw yesterday was very big. 私が昨日見た犬はとても大きかったです。 188

● 目的語のはたらきをする関係代名詞that

Tom is a boy . + We know him well .

目的語のはたらき → 主語 動詞

Tom is a boy **that** we know well .

先行詞「少年」：人 「私たちがよく知っている」

- ・ 関係代名詞が、あとに続く文の中で目的語のはたらきをする。
- ・ 関係代名詞の後ろに《主語+動詞》が続く。

主語 動詞

The dog **that** I saw yesterday was very big .

先行詞「犬」：動物 主語の後ろに関係代名詞がくる場合は、どこまでが関係代名詞に続く文か考える

先行詞が「人」のときは**that**を使う。また**that**は、先行詞が「動物・もの」のときも使える。

[4] Did you know that young Japanese people made pictograms common around the world?

(接) S V O C 共通の 世界中

They spread from the Tokyo Olympics and Paralympics in 1964.

広げる (仮主語)

(真主語)

At that time, it was difficult for foreign people to s

その時

過去分詞(形容詞)

時点 < より長い
〔at that time と then の区別〕

There were too many signs written only in J

あまりに～

～だけ

いずれも過去の時間

So, Mr. Katsumi a designer, said to young de

時間の長さの違い!

関係代名詞(目的格)

“Let’s make signs that everyone from all over the world can unde

発明する 世界中

In this way, many pictograms were invented in Japan.

このように

受動態

Then, many people noticed that they were very useful.

その頃

[4] Did you know/that young Japanese people made pictograms common around the world?
 (接) S V O C 共通の 世界中

They spread from the Tokyo Olympics and Paralympics in 1964.

広げる (仮主語) (真主語)

At that time, it was difficult for foreign people to stay in Japan.

その時

過去分詞(形容詞的用法)

There were too many signs written only in Japanese around them

あまりに～

～だけ

So, Mr. Katsumi a designer, said to young designers,

関係代名詞(目的格)

“Let’s make signs that everyone from all over the world can understand.”

発明する 世界中

In this way, many pictograms were invented in Japan.

このように

受動態

Then, many people noticed/that they were very useful. 時制の一致

その頃

気づく(接)

便利な

3 接続詞that 「～ということ」を表す接続詞

□ ⑤ I think (**that**) English is interesting. 私は、英語はおもしろいと思います。 115

□ ⑥ Tom thought (**that**) I was busy. トムは私が忙しいと思いました。 116

● 意味とはたらき

I think (**that**) English is interesting .

「私は…思う」 「～ということ」 「英語はおもしろい」: 〈that+主語+動詞～〉が目的語

— 〈that+主語+動詞～〉で「～ということ」を表し、think, know, sayなどの動詞の目的語(～を)になる。このthatはよく省略される。

I think English is interesting .

省略できる think, know, sayなどのすぐ後ろに文の形が続く

● 時制の一致

Tom thinks (**that**) I am busy .

トムは私が忙しいと思っています。

think, knowなどが過去形になると、thatの後ろの動詞も過去形になる。

↓ 過去形

↓ that以下も過去形にする

Tom thought (**that**) I **was** busy .

トムは私が忙しいと思っていました。

(×トムは私が忙しかったと思っていました。)

[4] Did you know/that young Japanese people made pictograms common around the world?
 (接) S V O C 共通の 世界中

They spread from the Tokyo Olympics and Paralympics in 1964.

広げる (仮主語) (真主語)

At that time, it was difficult for foreign people to stay in Japan.

その時

過去分詞(形容詞的用法)

There were too many signs written only in Japanese around them

あまりに～

～だけ

So, Mr. Katsumi a designer, said to young designers,

関係代名詞(目的格)

“Let’s make signs that everyone from all over the world can understand.”

発明する 世界中

In this way, many pictograms were invented in Japan.

このように

受動態

Then, many people noticed/that they were very useful. 時制の一致

その頃

気づく(接)

便利な

After these events, people all over the world got the idea of using pictograms. 前置詞+動名詞

S

[5] For the Tokyo Olympics and Paralympics in 2020,

～のために

～で（手段）

let's welcome people from foreign countries / with the idea of universal design.

歓迎する



These events are a good chance to spread the idea not only in Japan but also all over the world.

不定詞（形容詞的用法）

～だけでなく…もまた

Like the young people in 1964, are you ready to do something for other people?

(前)～のように

be ready to～ 「～する準備ができて」

〔挿入〕

Now, it is your turn.

順番

young people = you

You, young people, can make a better society for the future.

(形) good の比較級

2 表は、段落ごとの見出しです。 , , に入る適切なものを、それぞれ1つ選びなさい。

ア The places that foreign people can find easily

イ The situations of people from foreign countries

ウ The message to young people for the future

エ The new word people learn in schools now

オ The idea to create a better society for everyone

カ The young Japanese people who spread the picture signs

段落	見出し
[1]	<input type="text" value="A"/>
[2]	The situation seen from the graph
[3]	The more friendly sign for <i>onsen</i>
[4]	<input type="text" value="B"/>
[5]	<input type="text" value="C"/>

2 表は、段落ごとの見出しです。 , , に入る適切なものを、それぞれ1つ選びなさい。

ア The places that foreign people can find easily

イ The situations of people from foreign countries

ウ The message to young people for the future

エ The new word people learn in schools now

オ The idea to create a better society for everyone

カ The young Japanese people who spread the picture signs

段落	見出し
[1]	<input type="text" value="A"/>
[2]	The situation seen from the graph
[3]	The more friendly sign for <i>onsen</i>
[4]	<input type="text" value="B"/>
[5]	<input type="text" value="C"/>

〔問題解決能力〕

段落ごとの見出し

- 主題(名詞)を、関係代名詞やto不定詞等で修飾している
- 選択肢の主題を key word として、本文中より探し出す
- key word を含む本文は、修飾語も含めて吟味する
- key word が見つからない場合は、全訳が必要となる

2 表は、段落ごとの見出しです。 , , に入る適切なものを、それぞれ1つ選びなさい。

ア The places that foreign people can find easily

イ The situations of people from foreign countries

ウ The message to young people for the future

エ The new word people learn in schools now

オ The idea to create a better society for everyone

カ The young Japanese people who spread the picture signs

段落	見出し
[1]	<input type="text" value="A"/>
[2]	The situation seen from the graph
[3]	The more friendly sign for <i>onsen</i>
[4]	<input type="text" value="B"/>
[5]	<input type="text" value="C"/>

[2] The **situation** seen from the graph

過去分詞(形容詞的用法)

「グラフから見た **状況**」

The situation seen from the graph 「グラフから見た状況」

[2] This graph shows how many people understand the idea of universal design in Japan.

It says that more than half of the people understand it in total.

When we look at groups of different ages,

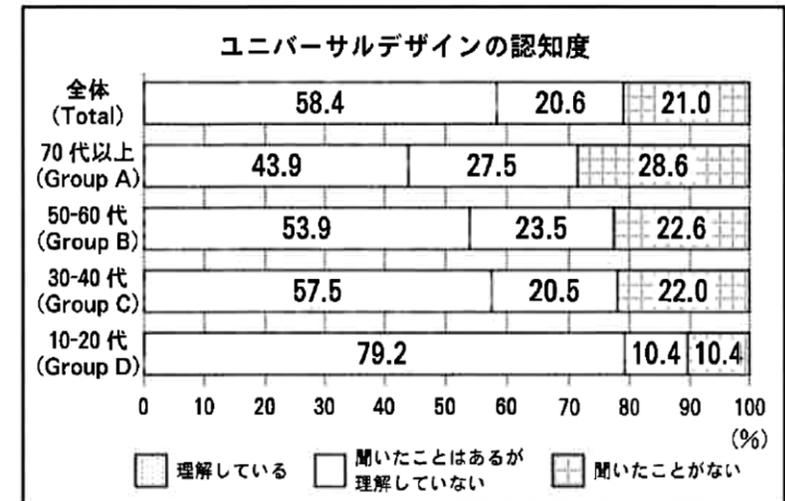
we can say that people in Group D understand it better than people in other groups.

The idea of universal design was born about forty years ago.

The idea is new, so older people may not know this word.

More people will understand the idea in the future

because people learn it in schools these days.



The situation seen from the graph 「グラフから見た状況」

[2] This graph shows how many people understand the idea of universal design in Japan.

It says that more than half of the people understand it in total.

(situation)

グラフから分かること

When we look at groups of different ages,

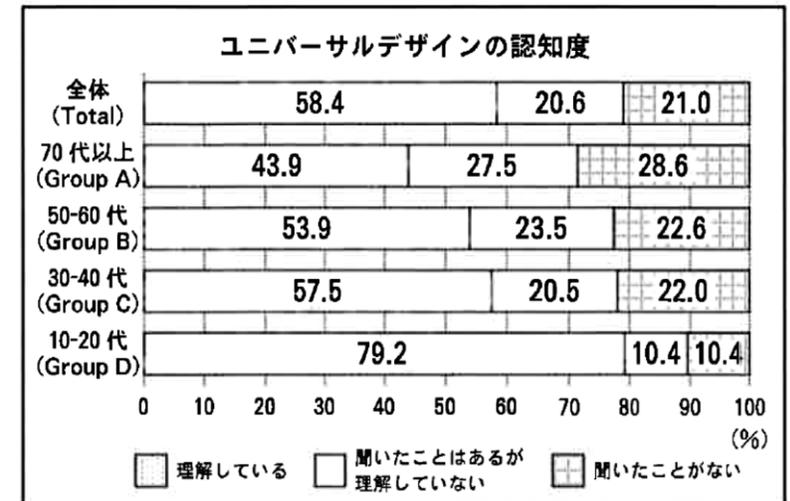
we can say that people in Group D understand it better than people in other groups.

The idea of universal design was born about forty years ago.

The idea is new, so older people may not know this word.

More people will understand the idea in the future

because people learn it in schools these days.



2 表は、段落ごとの見出しです。 , , に入る適切なものを、それぞれ1つ選びなさい。

ア The places that foreign people can find easily

イ The situations of people from foreign countries

ウ The message to young people for the future

エ The new word people learn in schools now

オ The idea to create a better society for everyone

カ The young Japanese people who spread the picture signs

段落	見出し
[1]	<input type="text" value="A"/>
[2]	The situation seen from the graph
[3]	The more friendly sign for <i>onsen</i>
[4]	<input type="text" value="B"/>
[5]	<input type="text" value="C"/>

[3] The more friendly sign **for** onsen
より友好的な

「 温泉 のための より友好的な記号 」

The more friendly sign for *onsen* 「温泉のためのより友好的な記号」

[3] A lot of foreign people will visit Japan for the Tokyo Olympics and Paralympics in 2020,

たくさんの

so people are preparing a lot of universal design products and environments.

(接) それで 準備する

One of them is pictograms.*

~の1つ

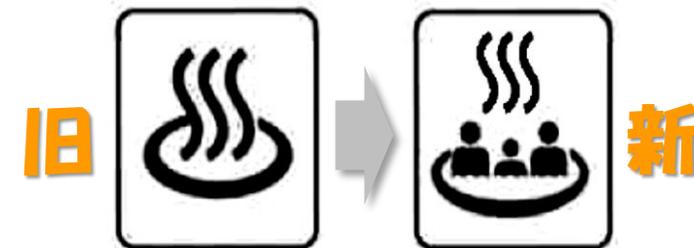
ピクトグラム

They are picture signs. 絵の記号

Pictograms meaning *onsen*

Some pictograms will be changed to be more friendly for everyone.

受動態 不定詞(副詞的用法)



For example,

some foreign people thought that the pictogram for *onsen* meant warm meals such as *ramen*.
温かい食事 ← ~のような

S

不定詞(名詞的用法)

They were confused, so the Japanese government decided to add another pictogram for them.

受動態

決定する

もう一つの

Now, everyone can find *onsen* more easily with these pictograms.

~で(手段)

The more friendly sign for *onsen* 「温泉のためのより友好的な記号」

[3] A lot of foreign people will visit Japan for the Tokyo Olympics and Paralympics in 2020, so people are preparing a lot of universal design products and environments.

One of them is pictograms.* They are picture signs.

Some pictograms will be changed to be more friendly for everyone.

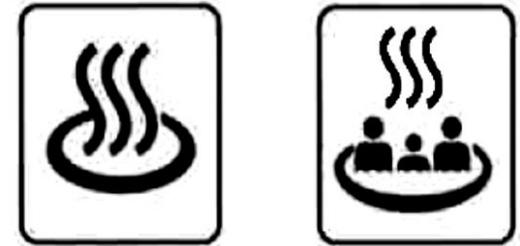
For example,

some foreign people thought that the pictogram for *onsen* meant warm meals such as *ramen*.

They were confused, so the Japanese government decided to add another pictogram for them.

Now, everyone can find *onsen* more easily with these pictograms.

Pictograms meaning *onsen*



- ア The places that foreign people can find easily
- イ The situations of people from foreign countries
- ウ The message to young people for the future
- エ The new word people learn in schools now
- オ The idea to create a better society for everyone
- カ The young Japanese people who spread the picture signs

ア The **places** that foreign people can find easily

関係代名詞(目的格)

「外国人が簡単に見つけることができる **場所**」

イ The situations of people from foreign countries

「外国人の 状況」

ウ The message to young people for the future

「若者への未来への メッセージ」

関係代名詞(省略)

Ⅰ The new **word** people learn in schools now

「人々が今学校で習う **新しい言葉**」

才 The idea to create a better society for everyone

不定詞(形容詞的用法)

「全ての人のためにより良い社会を作るための 考え」

関係代名詞(主格)

力 The young Japanese people who spread the picture signs

「絵記号を広めた 若い日本人」

- ア The places that foreign people can find easily
- イ The situations of people from foreign countries
- ウ The message to young people for the future
- エ The new word people learn in schools now
- オ The idea to create a better society for everyone
- カ The young Japanese people who spread the picture signs

〔問題解決能力〕

段落ごとの見出し

- 主題(名詞)を、関係代名詞やto不定詞等で修飾している
- 選択肢の主題を key word として、本文中より探し出す
- key word を含む本文は、修飾語も含めて吟味する
- key word が見つからない場合は、全訳が必要となる

ア The places that foreign people can find easily

「外国人が簡単に見つけることができる 場所」

イ The situations of people from foreign countries

「外国人の 状況」

ウ The message to young people for the future

「若者への未来への メッセージ」

エ The new word people learn in schools now

「人々が今学校で習う 新しい言葉」

オ The idea to create a better society for everyone

「全ての人のためにより良い社会を作るための 考え」

カ The young Japanese people who spread the picture signs

「絵記号を広めた 若い日本人」

〔主題〕

選択肢の key word を
本文よりさがす！

段落	見出し
[1]	A
[2]	グラフから見た 状況
[3]	温泉 のための より友好的な記号
[4]	B
[5]	C

[1] Universal design* is the idea of creating products and environments for everyone.

In many countries, people have tried to create a better society with the idea of universal design.

In such a society, people respect and support each other.

People in Japan are also trying to create such a society.

Let's see how well the idea is understood in Japan.

才 The idea to create a better society for everyone

[1] Universal design* is the idea of creating products and environments for everyone.

In many countries, people have tried to create a better society with the idea of universal design.

In such a society, people respect and support each other.

People in Japan are also trying to create such a society.

Let's see how well the idea is understood in Japan.

〔選択肢の吟味〕

題名中の単語をさがす

段落	見出し
[1]	オ The idea to create a better society for everyone
[2]	グラフから見た 状況
[3]	温泉 のための より友好的な記号
[4]	<input type="text" value="B"/>
[5]	<input type="text" value="C"/>

オ

段落	見出し
[1]	全ての人のためにより良い社会を作るための 考え
[2]	グラフから見た 状況
[3]	温泉 のための より友好的な記号
[4]	<input type="text" value="B"/>
[5]	<input type="text" value="C"/>

オ

段落	見出し
[1]	全ての人のためにより良い社会を作るための 考え
[2]	グラフから見た 状況
[3]	温泉 のための より友好的な記号
[4]	B
[5]	<input type="text" value="C"/>

[4] Did you know that young Japanese people made pictograms common around the world?

They spread from the Tokyo Olympics and Paralympics in 1964.

At that time, it was difficult for foreign people to stay in Japan.

There were too many signs written only in Japanese around them.

So, Mr. Katsumi, a designer, said to young designers,

“Let’s make signs that everyone from all over the world can understand.”

In this way, many pictograms were invented in Japan.

Then, many people noticed that they were very useful.

After these events, people all over the world got the idea of using pictograms.

カ The young Japanese people who spread the picture signs

[4] Did you know that young Japanese people made pictograms common around the world?

They spread from the Tokyo Olympics and Paralympics in 1964.

At that time, it was difficult for foreign people to stay in Japan.

There were too many signs written only in Japanese around them.

So, Mr. Katsumi, a designer, said to young designers,

“Let’s make signs that everyone from all over the world can understand.”

In this way, many pictograms were invented in Japan.

Then, many people noticed that they were very useful.

After these events, people all over the world got the idea of using pictograms.

〔選択肢の吟味〕

題名中の単語をさがす

カ The young Japanese people who spread the picture signs

[4] Did you know that young Japanese people made pictograms common around the world?

They spread from the Tokyo Olympics and Paralympics in 1964.

At that time, it was difficult for foreign people to stay in Japan.

There were too many signs written only in Japanese around them.

So, Mr. Katsumi, a designer, said to young designers,

“Let’s make signs that everyone from all over the world can understand.”

In this way, many pictograms were invented in Japan.

Then, many people noticed that they were very useful.

After these events, people all over the world got the idea of using pictograms.

〔選択肢の吟味〕

同一単語がない場合

↓
同意味の単語に置換

オ

段落	見出し
[1]	全ての人のためにより良い社会を作るための 考え
[2]	グラフから見た 状況
[3]	温泉 のための より友好的な記号
[4]	カ The young Japanese people who spread the picture signs
[5]	<input type="text" value="C"/>

オ

カ

段落	見出し
[1]	全ての人のためにより良い社会を作るための 考え
[2]	グラフから見た 状況
[3]	温泉 のための より友好的な記号
[4]	絵記号を広めた 若い日本人
[5]	<input type="text" value="C"/>

オ

カ

段落	見出し
[1]	全ての人のためにより良い社会を作るための 考え
[2]	グラフから見た 状況
[3]	温泉 のための より友好的な記号
[4]	絵記号を広めた 若い日本人
[5]	C

[5] For the Tokyo Olympics and Paralympics in 2020,

let's welcome people from foreign countries with the idea of universal design.

These events are a good chance to spread the idea not only in Japan but also all over the world.

Like the young people in 1964, are you ready to do something for other people?

Now, it is your turn.

You, young people, can make a better society for the future.

選択肢の

Key word なし

〔問題解決能力〕

段落ごとの見出し

- 主題(名詞)を、関係代名詞やto不定詞等で修飾している
- 選択肢の主題を key word として、本文中より探し出す
- key word を含む本文は、修飾語も含めて吟味する
- key word が見つからない場合は、全訳が必要となる

[5] For the Tokyo Olympics and Paralympics in 2020,

let's welcome people from foreign countries with the idea of universal design.

These events are a good chance to spread the idea not only in Japan but also all over the world.

Like the young people in 1964, are you ready to do something for other people?

Now, it is your turn.

You, young people, can make a better society for the future.

選択肢の

Key word なし

→本文内容より吟味

[5] For the Tokyo Olympics and Paralympics in 2020,

let's welcome people from foreign countries with the idea of universal design.

These events are a good chance to spread the idea not only in Japan but also all over the world.

Like the young people in 1964, are you ready to do something for other people?

Now, it is your turn.

You, young people, can make a better society for the future.

ウ The message to young people for the future

[5] For the Tokyo Olympics and Paralympics in 2020,

let's welcome people from foreign countries with the idea of universal design.

These events are a good chance to spread the idea not only in Japan but also all over the world.

Like the young people in 1964, are you ready to do something for other people?

Now, it is your turn.

You, young people, can make a better society for the future.

〔選択肢の吟味〕

題名中の単語をさがす

オ

カ

段落	見出し
[1]	全ての人のためにより良い社会を作るための 考え
[2]	グラフから見た 状況
[3]	温泉 のための より友好的な記号
[4]	絵記号を広めた 若い日本人
[5]	ウ The message to young people for the future

	段落	見出し
オ	[1]	全ての人のためにより良い社会を作るための 考え
	[2]	グラフから見た 状況
	[3]	温泉 のための より友好的な記号
カ	[4]	絵記号を広めた 若い日本人
ウ	[5]	若者への未来への メッセージ

段落	見出し
[1]	オ The idea to create a better society for everyone
[2]	The situation seen from the graph
[3]	The more friendly sign for <i>onsen</i>
[4]	カ The young Japanese people who spread the picture signs
[5]	ウ The message to young people for the future

3 本文に合うものを、1つ選びなさい。

ア The old picture sign meaning *onsen* is not used now.

イ The idea of using picture signs spread around the world from 1964.

ウ Foreign people asked Mr. Katsumi to design the picture sign for *onsen*.

エ Japanese people will use picture signs for the first time in 2020.

〔問題解決能力〕

本文に合うものの選択

- 英文が提示されて、本文に合致するものを選択する
- 本文と比較して、合致しない部分を見つけて消去する
- 比較部位は、5W1H(いつ・どこで・誰が・何を・どのように)
- さらに、主体と客体・肯定と否定が“逆”になっている等々

3 本文に合うものを, 1つ選びなさい。

ア The old picture sign meaning onsen is not used now.

現在分詞(形容詞的用法)
受動態

S

「温泉を意味している古い絵記号は、今は使われない。」

S

[3] A lot of foreign people will visit Japan for the Tokyo Olympics and Paralympics in 2020, so people are preparing a lot of universal design products and environments.

One of them is pictograms.* They are picture signs.

Some pictograms will be changed to be more friendly for everyone.

For example,

Pictograms meaning *onsen*



some foreign people thought that the pictogram for *onsen* meant warm meals such as *ramen*.

They were confused, so the Japanese government decided to add another pictogram for them.

別の絵文字を追加する事を決めた

Now, everyone can find *onsen* more easily with these pictograms.

3 本文に合うものを, 1つ選びなさい。

ア The old picture sign meaning onsen is not used now. →使われている
→使われている
(新たな記号が追加)

現在分詞(形容詞的用法)
受動態

S

「温泉を意味している古い絵記号は、今は使われない。」

S

3 本文に合うものを, 1つ選びなさい。

(AAA型)

spread - spread - spread

前置詞 + 動名詞

イ The idea of using picture signs spread around the world from 1964.

S

世界中で

「絵記号を使うことの考えは、1964年から**世界中で**広がった。」

S

[4] Did you know that young Japanese people made pictograms common around the world?

They spread from the Tokyo Olympics and Paralympics in 1964.

At that time, it was difficult for foreign people to stay in Japan.

There were too many signs written only in Japanese around them.

So, Mr. Katsumi, a designer, said to young designers,

“Let’s make signs that everyone from all over the world can understand.”

In this way, many pictograms were invented in Japan.

Then, many people noticed that they were very useful.

After these events, people all over the world got the idea of using pictograms.

3 本文に合うものを, 1つ選びなさい。

(AAA型)

spread - spread - spread

前置詞＋動名詞

① The idea of using picture signs spread around the world from 1964.

S

世界中で

「絵記号を使うことの考えは、1964年から**世界中で**広がった。」

S

3 本文に合うものを，1つ選びなさい。

ウ Foreign people asked Mr. Katsumi to design the picture sign for *onsen*.

2 《ask+人+to ~》《tell+人+to ~》の文 「人」に依頼・指示をする文

- ③ I **asked** Tom **to buy** our lunch. 私はトムに私たちの昼食を**買うように頼みました**。 155
- ④ Our teacher **told** us **to clean** our classroom. 先生は私たちに教室を**そうじするように言いました**。 156

● 文の形

〈 ask + 人 + to + 動詞の原形 〉

I	asked	Tom	to buy	our lunch	.
---	-------	-----	--------	-----------	---

「頼む」 「～に」 「～するように」

〈 tell + 人 + to + 動詞の原形 〉

└─ 代名詞の場合は「～を〔に〕」の形

Our teacher	told	us	to clean	our classroom	.
-------------	------	----	----------	---------------	---

「言う」 「～に」 「～するように」

● 文の意味

ask + 人 + to ~	依頼	(人)に～するように頼む
tell + 人 + to ~	指示	(人)に～するように言う

askの場合はお願いしているけど、tellの場合は「しなさい」って言っていますね。



3 本文に合うものを, 1つ選びなさい。

(S + ask + O + to不定詞)

“S”が“O”に頼む

外国人→カツミ

ウ Foreign people asked Mr. Katsumi to design the picture sign for onsen.

ask + 人 + to ... 「～に…するように頼む」

外国人は、カツミさんに温泉の絵記号をデザインするように頼んだ。」

[4] Did you know that young Japanese people made pictograms common around the world?

They spread from the Tokyo Olympics and Paralympics in 1964.

At that time, it was difficult for foreign people to stay in Japan.

There were too many signs written only in Japanese around them.

So, Mr. Katsumi, a designer, said to young designers,

カツミさんは、若いデザイナーに・・・と言った

“Let’s make signs that everyone from all over the world can understand.”

In this way, many pictograms were invented in Japan.

Then, many people noticed that they were very useful.

After these events, people all over the world got the idea of using pictograms.

3 本文に合うものを, 1つ選びなさい。

(S + ask + O + to不定詞)

“S”が“O”に頼む

外国人→カツミ ×

カツミ→若いデザイナー○

→カツミさん

→若いデザイナー

ウ Foreign ~~people~~ asked Mr. Katsumi to design the picture sign for onsen.

ask + 人 + to ... 「～に…するように頼む」

「外国人は、カツミさんに温泉の絵記号をデザインするように頼んだ。」

〔問題解決能力〕

本文に合うものの選択

- 英文が提示されて、本文に合致するものを選択する
- 本文と比較して、合致しない部分を見つけて消去する
- 比較部位は、5W1H(いつ・どこで・誰が・何を・どのように)
- さらに、主体と客体・肯定と否定が“逆”になっている等々

3 本文に合うものを, 1つ選びなさい。

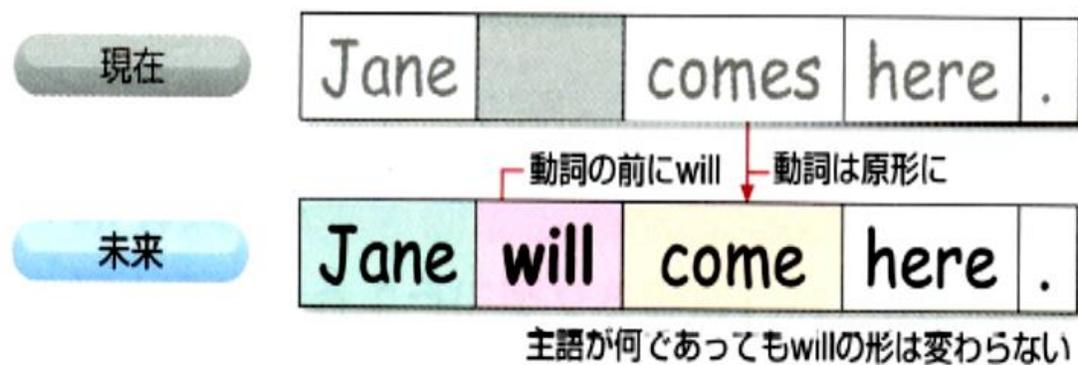
Ⅰ Japanese people will use picture signs for the first time in 2020.

初めて

1 未来を表す2つの表現 「～するでしょう」「～するつもりです」などを表す言い方

- ① Jane **will** come here tomorrow. ジェーンは明日、ここに来るでしょう。 082
- ② I **am going to** visit Tokyo next month. 私は来月、東京を訪れるつもりです。 083

● willを用いた文



〈 主語 + will + 動詞の原形～. 〉

助動詞willを使った文。
「～でしょう」という単純な未来、
「～します[するつもりです]」という意志を表す。

● be going toを用いた文



〈 主語 + be going to + 動詞の原形～. 〉

be going toを使った文。
「～する予定[つもり]です、～することになって
います」というすでに決まった予定などを表す。

3 本文に合うものを、1つ選びなさい。

「日本人は、2020年に初めて絵記号を使うでしょう。」

Ⅰ Japanese people will use picture signs for the first time in 2020.

初めて

[4] Did you know that young Japanese people made pictograms common around the world?

They spread from the Tokyo Olympics and Paralympics in 1964.

At that time, it was difficult for foreign people to stay in Japan.

There were too many signs written only in Japanese around them.

So, Mr. Katsumi, a designer, said to young designers,

“Let’s make signs that everyone from all over the world can understand.”

In this way, many pictograms were invented in Japan.

Then, many people noticed that they were very useful.

After these events, people all over the world got the idea of using pictograms.

3 本文に合うものを, 1つ選びなさい。

「日本人は、2020年に初めて絵記号を使うでしょう。」

㊦ Japanese people will use picture signs for the first time in ~~2020~~. →1964
初めて

3 本文に合うものを, 1つ選びなさい。

ア The old picture sign meaning *onsen* is not used now. →使われている
(新たな記号が追加)

イ The idea of using picture signs spread around the world from 1964.

ウ Foreign ~~people~~ asked Mr. Katsumi to design the picture sign for *onsen*.
→カツミさん →若いデザイナー

エ Japanese people will use picture signs for the first time in 2020.
→1964

SS解説

[見直し-約6分]

◎問題パターンの理解と解法テクニックを記入していきます

タブレットを使用して、受験ノートに追記しましょう