

自校作成学力検査の概要

令和 8 年度岡山県立岡山朝日高等学校入学者選抜のための
自校作成学力検査の結果等について

岡山県立岡山朝日高等学校

自校作成学力検査の概要について

令和８年度岡山県立岡山朝日高等学校入学者選抜のための自校作成学力検査の結果等について取りまとめました。

本校は、入学者選抜において、社会、理科の問題については県立高等学校の共通問題を実施し、国語、数学、英語の問題については自校で独自に作成しています。その趣旨は、受検者の学力や適性等に応じた、よりきめ細かい選抜を実施するためであり、自校作成問題（独自問題）の内容は受検生に対する本校からのメッセージでもあります。

新入生は独自問題についてのアンケートに以下のように答えています。

- ・独自問題があることでいろいろな難しい問題に挑戦して取り組むことができたので良かった。
- ・朝日で何を学んでほしいのかが現れている問題が多くて良いと思う。
- ・朝日の勉強についていく基礎的な力や粘り強く考える姿勢が身につくので、独自問題は大切だと思う。
- ・レベルの高い問題でワクワクでき、入学決定時の達成感がより大きかった。

独自問題を肯定的にとらえ、「どのような姿勢で、どう学習に向き合い、どのように取組んでいくべきか」を考えながら、前向きに受験勉強に取り組んでくれたことがうかがえます。

独自問題を通して、本校として是非中学生に伝えたいことは、次のとおりです。

- ・高校入試のためだけの対策にならないよう、将来を見通しながら、高校で学習をしていくための基礎力を身に付けておくことが大切です。
- ・基礎を定着させることが大切です。分かるだけでなく、自分自身の力で出来るようになるまで繰り返し解いてください。
- ・今この問題が解けないからといって諦めないでください。これからの努力こそが大切です。
- ・この問題を解こうとする姿勢で学習に取り組むことが、今後の学力の飛躍的な伸張に繋がります。

このまとめには、学力検査結果の概要、出題のねらい、応答状況、検査問題、解答用紙、解答例を収録しています。今後の学習に活用していただければ幸いです。

なお、本校ホームページ「入試情報」に、平成１６年度からの独自問題を掲載していますので参考にしてください。

令和8年度一般入学者選抜の自校作成学力検査結果の概要

第1表 学校別受検状況

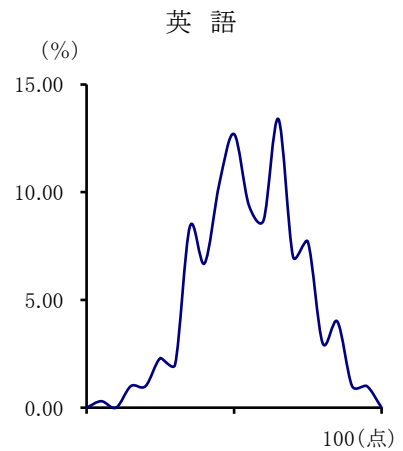
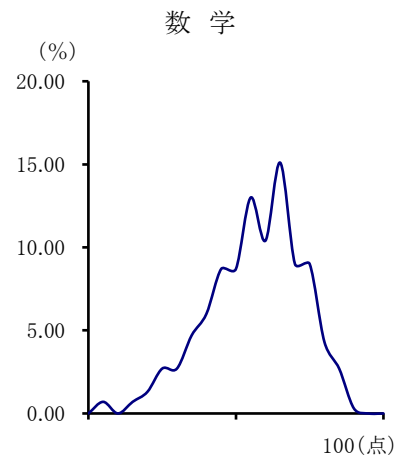
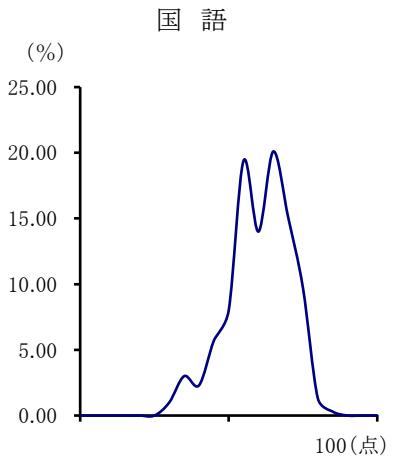
	岡山朝日		
	国 語	数 学	英 語
受検者数(人)	299	299	299

第2表 学校別最高、最低、平均点(100点法換算)

	岡山朝日		
	国 語	数 学	英 語
最 高 点	82.9	91.4	94.3
最 低 点	30.0	4.3	5.7
平 均 点	60.3	56.5	55.6

第3表 素点分布一覧表(100点法換算)

教科 段階(点)	岡山朝日		
	国 語	数 学	英 語
97. 6～100	0.0	0.0	0.0
92. 6～97. 5	0.0	0.0	1.0
87. 6～92. 5	0.0	0.3	1.0
82. 6～87. 5	0.3	2.7	4.0
77. 6～82. 5	1.3	4.3	3.0
72. 6～77. 5	9.7	9.0	7.7
67. 6～72. 5	15.1	9.0	7.0
62. 6～67. 5	20.1	15.1	13.4
57. 6～62. 5	14.0	10.4	8.7
52. 6～57. 5	19.4	13.0	9.4
47. 6～52. 5	8.0	8.7	12.7
42. 6～47. 5	5.7	8.7	10.4
37. 6～42. 5	2.3	6.0	6.7
32. 6～37. 5	3.0	4.7	8.4
27. 6～32. 5	1.0	2.7	2.0
22. 6～27. 5	0.0	2.7	2.3
17. 6～22. 5	0.0	1.3	1.0
12. 6～17. 5	0.0	0.7	1.0
7. 6～12. 5	0.0	0.0	0.0
2. 6～ 7. 5	0.0	0.7	0.3
0～ 2. 5	0.0	0.0	0.0
計	100	100	100
平 均	60.3	56.5	55.6



出題のねらい

ア. 全般的なねらい

思考力や想像力を働かせて国語を正確に理解し、的確に表現する力をみるために、国語の基礎的・基本的事項を中心として幅広く出題した。

イ. 問いごとのねらい

- ① 実社会で直面する問題を解決し社会的進歩をもたらすためには、無知のストレスに耐えながらわかることとそうでないことを峻別し、議論を重ねて真理を探究しようとする、人工知能には無い、人間の哲学的能力が重要である、という説明的な文章によって、言葉の知識・意味・文章構成を考慮しつつ、内容や筆者の主張を読み取る力をみるとともに、それを的確に表現する力をみる。
- ② 「探春」という詩は、作者が山奥まで春の景を探しに行ったが見つからず、自宅に戻ると庭に梅のつぼみを見つけ、身近な所に春を見出したという、当時の清貧の高士のありようが読み取れる作品である、という文章によって、古典に関する基本的な知識や内容を読み取る力をみるとともに、古典の中に息づく普遍的な豊かな人間の感覚の世界をとらえ、それを的確に表現する力をみる。
- ③ 小里という駅家の娘が、父の不在時に起きた出来事に対して、自らの判断で対応したことについて後日迷いが生じたが、父からそれで良かったと言われたことで自信を取り戻し、自立への一歩を踏み出す、という場面を描いた文学的な文章によって、文章の表現や構成に配慮しながら登場人物の心情を想像力を働かせつつ読み取り、それを的確に表現する力をみる。

R08 一般入学者選抜 自校作成問題 応答率

国語		正答%	部分点%	誤答%	無答%	得点率	
1	(1)c	91.6	0.0	7.0	1.3	91.6	55.8
	(1)d	78.9	0.0	19.4	1.7	78.9	
	(1)h	80.3	0.0	19.7	0.0	80.3	
	(2)	64.5	0.0	35.5	0.0	64.5	
	(3)	66.2	0.0	33.8	0.0	66.2	
	(4)	74.9	0.0	25.1	0.0	74.9	
	(5)	1.3	92.3	6.0	0.3	59.2	
	(6)	52.8	0.0	47.2	0.0	52.8	
	(7)	0.0	69.6	22.7	7.7	17.2	
2	(1)	77.6	0.3	22.1	0.0	77.8	59.9
	(2)	89.6	0.0	10.4	0.0	89.6	
	(3)	66.8	0.0	33.2	0.0	66.6	
	(4)	0.0	62.9	30.4	6.7	21.9	
	(5)	85.6	0.0	14.4	0.0	85.6	
3	(1)a	79.9	0.0	20.1	0.0	79.9	65.0
	(1)e	100.0	0.0	0.0	0.0	100.0	
	(1)h	63.9	0.0	35.8	0.3	63.9	
	(2)	7.0	67.2	25.8	0.0	40.1	
	(3)	94.6	0.0	5.4	0.0	94.6	
	(4)	84.3	0.0	15.7	0.0	84.3	
	(5)	79.9	0.0	19.7	0.3	79.9	
	(6)	0.0	92.6	4.3	3.0	36.6	
	(7)	92.0	0.0	8.0	0.0	92.0	
						60.3	

正 答＝正答としたもの(%)

部分点＝部分点を与えたもの(%)

誤 答＝誤答としたもの(%)

無 答＝無答(%)

次の文章を読んで、(1)～(7)に答えなさい。

(45分)

著作権の関係で出典・設問のみ掲載します。

2

次の文章を読んで、(1)～(5)に答えなさい。

著作権の関係で出典・設問のみ掲載します。

- ア わからないことを深く認め、何がなぜわからないのかを徹底的に追求し続けるという、哲学者になるために必要な能力。
- イ 知的に謙虚な態度を貫き、全体像を掴むことを優先して個人の直感を差し控えるという、優れた哲学者に求められる能力。
- ウ まず何事も疑うことからはじめ、わからない状態にいるストレスを乗り越えるという、哲学では重んじられている能力。
- エ 無知のストレスに耐えながら物事の全体と向き合い、わかることとそうで無いことを分けるという、哲学において重要な能力。
- (3) ㊦に入る言葉として最も適当なのは、ア～エのうちではどれですか。一つ答えなさい。
- ア たまに イ おもむろに ウ やみくもに エ あからさまに
- (4) ㊧に入る言葉として最も適当なのは、ア～エのうちではどれですか。一つ答えなさい。
- ア まさか イ さらに ウ あたかも エ もちろん
- (5) 「哲学の醍醐味がある」とあるが、「哲学」のどのようなことを筆者は「おもしろい」と感じているのか。五十字程度で説明しなさい。
- (6) ㊨「人工知能(AI)」をとりあげて、筆者が言おうとしていることはどのようなことか。それを説明したものとして最も適当なものは、ア～エのうちではどれですか。一つ答えなさい。
- ア わからない能力を著しく欠くAIと同様に、人間は生活に支障が無ければ小さな問題は見えて見ぬふりで、日常を遂行していくということ。イ わからないことまで流暢に話すAIとは異なり、人間は無知を認めながらも探求や改善を重ね、社会的進歩をもたらす力を持つということ。ウ 「わかりすぎてしまう」AIと同様に、人間は最初はわからないことも探求や改善を重ね、社会的進歩をもたらす力を持つということ。エ 「わからないこと」が不得意なAIとは異なり、人間は誰も気がついていない問題を発見し、仲間同士で意見を交わし合うということ。
- (7) ㊩「その中核をなすのは……なのである」と言うのはなぜか。文章全体をふまえてわかりやすく説明しなさい。

注) 清貧の士…貧しいながらも高潔な人物。 草の廬…粗末な小屋。

(石川忠久『漢詩の楽しみ』)

- (1) ㊰に当てはまる漢字三字を、「不覚 曉」は「曉を覚えず」と読むことを参考にして、正しい順序で答えなさい。
- (2) 「杖藜踏破幾重雲」はどういうことを言っているのか。その説明として最も適当なのは、ア～エのうちではどれですか。一つ答えなさい。
- ア 春の景色を探し求めて、草の杖をつきながら何重にもかかっている雲を踏むようにして山々に分け入り、はるか遠くまで歩いて行ったこと。
- イ 春の景色を探し求めて、草の杖をつきながら雲の低く垂れ込めた山道を進んだところ、杖が折れて使い物にならなくなってしまったこと。
- ウ 春の景色を探し求めて、草の杖をつきながら雲のかかる山道を奥深い所まで踏むように進むと、美しい景色に出会うことができたこと。
- エ 春の景色を探し求めて、草の杖をつきながら山を越えて行くこととは思いつつも、ただ山々に重なってかかる雲を眺めているだけだったこと。

- (2) (1) ㊱の部分㊲、㊳、㊴を漢字に直して楷書で書きなさい。
- 「わからない力」とは、どのような力か。それを説明したものとして最も適当なのは、ア～エのうちではどれですか。一つ答えなさい。

(大塚 淳「わからない力」)

- 国(2)
- (3) 「春在枝頭」とあるが、「春」とはここでは何のことか。該当する部分を本文中より五字で抜き出して答えなさい。
- (4) 「ふと見つけた春の趣」とは、どのようなことか。文章全体をふまえてわかりやすく説明しなさい。
- (5) 「探春」の詩の形式は、ア、イ、ウのうちではどれですか。一つ答えなさい。
- ア 五言絶句 イ 七言絶句 ウ 五言律詩 エ 七言律詩

3

次の文章を読んで、(1)～(7)に答えなさい。

著作権の関係で出典・設問のみ掲載します。

著作権の関係で出典・設問のみ掲載します。

(久保田香里『駅鈴』)

注) 郡家…この地域をおさめる一族。 雄足…古くから働く老齢だが腕利きの駅子。
官人…役人。 恵麻呂…父から信頼されている駅子。 厨…調理場。

- (1) ①の部分 ②、③の漢字の読みを、ひらがなで書きなさい。
- (2) 「小里はぐつとこらえた」とあるが、それはどういうことか。わかりやすく説明しなさい。
- (3) 「おなかの底が、きゅつと痛くなる」とあるが、この時の「小里」の心情を説明したものとして最も適当なものは、ア、イのうちではどれですか。一つ答えなさい。
- ア 父に頼らずに自分自身で決める責任の重さから来る緊張と覚悟。
イ 雄足に言われるまで自分で決断しなかったことへの後悔と屈辱。
ウ 父の考えに背き自分自身で決断することから来る苦悩と恐怖。
エ 父に代わって満を持して自分で判断することへの決意と期待。
- (4) 「得意になっていた」とあるが、これはどのような意味であるか。その説明として最も適当なのは、ア、イのうちではどれですか。一つ答えなさい。
- ア 思い込んでいた イ 安心していた ウ 誇らしかった
エ 頑なだった
- (5) 「小里は、腕をそつとおしかえした」とあるが、それはなぜか。その理由を説明したものとして最も適当なのは、ア、イのうちではどれですか。一つ答えなさい。
- ア これまで父のおかげで安心を得てきたのだと改めて実感したため、自分の判断で駅家が苦しくなったとしてもまた父が解決してくれると確信し、後は父にゆだねようと思ったから。
イ 父に支えられて安心したこと、父への甘えの気持ちに気がつき、自分の判断への迷いや父に十分には認められていないことへの忸怩たる思いは自分でひきうけるべきだと思い直したから。
ウ よろけてとっさに父の腕にすがろうとした自分のことを恥ずかしく思い、昔も今も父を頼って慰めてほしいと思っていた気持ちを持つているのだが、それを隠そうと思ったから。
エ 小里はかつては父の庇護のもと安心を得ていたが、今は父に頼ることなくやっていけると確信しているため、支えは不要であることを父に伝えようとしたから。
- (6) 「もっと自分を信じてだいじょうぶだ」とあるが、「小里」はなぜそのような思うのか。わかりやすく説明しなさい。
- (7) この文章に登場する人物について説明したものとして最も適当なのは、ア、イのうちではどれですか。一つ答えなさい。
- ア 郡家の人は横柄だったが、小里の返答に恐れおののく様子を示した。
イ 雄足は興味本位で小里を挑発して、事態を面白がる人物である。
ウ 小里は父のことが好きだが、素直に甘えることはできないでいる。
エ 小里の父は小里のことを認めた上で、言葉少なに見守っている。

											3
(7)	(6)		(5)	(4)	(3)	(2)		(1) h	(1) e	(1) a	

[illegible][illegible]

受 検 番 号		国 (3)
志 願 校	(算用数字)	

解
答
用
紙

✖

[illegible]

(5)	(4)	(3)	(2)	(1)
イ	梅のつぼみに、不意に春の訪れを見つけて情趣を感じたということ。 貧しくも高潔な人物であるからこそ、一人で探し歩いた末に身近な自分の家の庭先にある	梅 の つ ぼ み	ア	不 見 春

(7)	(6)	(5)	(4)	(3)	(2)	(1) ①	(1) ②	(1) ③	
エ	たことで、父が自分のことを認めてくれていると感じられたから。	イ	ウ	ア	小里は自分を見くだす郡家に腹を立てたが、無理を言う官人にも声を荒らげなかった父を思い出し、郡家に対して言い返すことを我慢したということ。	とこ	かんせい	きょうしゅつ	

令和 8 年度 岡山県立岡山朝日高等学校入学者選抜学力検査〔 数学 〕

出題のねらい

ア 全般的なねらい

数と式、図形、関数、データの活用に関する基礎的・基本的な概念や原理・法則についての知識や理解力をみるため各領域から幅広く出題した。また、数学的な表現や処理の仕方、事象を数理的に考察する力をみることも目指した。

イ 各問いのねらい

- ① 計算力と、各領域における基礎的な概念についての理解の程度や、それらを活用する力をみる。
- ② 与えられた命題を、文字を用いて表現し、正しく証明する力をみる。
- ③ 文章を読んで条件を正しく把握できる力、文字を用いて正しく立式できる力や、それらを活用して条件に合う数を求める力をみる。
- ④ 三角形や線対称な図形の基本的な知識や、それらを活用して正三角形であることを証明する力や線分の長さ、回転してできる図形の面積などを求める力をみる。
- ⑤ 座標平面上における点の座標、式、グラフの相互関係についての理解の程度と、それらを活用して図形の面積を求める力や図形の面積を 2 等分する直線の式を求める力をみる。

R08 一般入学者選抜 自校作成問題 応答率

数学		正答%	部分点%	誤答%	無答%	得点率	
1	(1)	43.8	1.0	50.8	4.3	44.5	71.1
	(2)	55.9	1.0	34.8	8.4	56.5	
	(3)①	86.0	0.0	13.7	0.3	86.0	
	(3)②	73.9	0.0	18.4	7.7	73.9	
	(4)	83.9	0.7	11.4	4.0	84.4	
	(5)①	76.9	3.0	19.4	0.7	78.9	
	(5)②	71.9	2.7	23.4	2.0	73.7	
2	(1)	11.7	68.9	12.7	6.7	38.2	38.2
3	(1)	74.6	0.0	23.1	2.3	74.6	51.3
	(2)	27.4	34.8	22.1	15.7	37.3	
4	(1)①	91.0	1.3	7.4	0.3	91.9	62.31
	(1)②	73.6	1.7	23.1	1.7	74.7	
	(2)	67.2	19.7	6.0	7.0	75.9	
	(3)	57.5	0.7	24.1	17.7	58.0	
	(4)	2.0	0.0	24.1	73.9	2.0	
5	(1)	82.3	12.4	2.7	2.7	90.0	42.33
	(2)①	76.9	0.0	15.7	7.4	76.9	
	(2)②	35.8	0.0	49.8	14.4	35.8	
	(3)①	33.4	0.0	23.4	43.1	33.4	
	(3)②	2.0	0.0	25.1	72.9	2.0	
	(4)	0.0	0.0	17.7	82.3	0.0	

正 答＝正答としたもの(%)

部分点＝部分点を与えたもの(%)

誤 答＝誤答としたもの(%)

無 答＝無答(%)

[注意] 1 特に指示がない限り、答えに $\sqrt{\quad}$ が含まれるときは、 $\sqrt{\quad}$ をつけたままで答えなさい。

また、 $\sqrt{\quad}$ の中の数は、できるだけ小さい自然数にしない。

2 円周率は π を用いなさい。

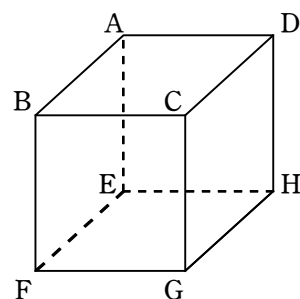
1 次の (1) ～ (5) の $\square$ に適当な数を書きなさい。

(1) $(4-2\sqrt{2})(\sqrt{2}+1)+(-\sqrt{3})^3 \times \left\{ \frac{2}{\sqrt{6}} + \left(\sqrt{\frac{2}{3}} \right)^3 \right\}$ を計算すると $\square$ である。

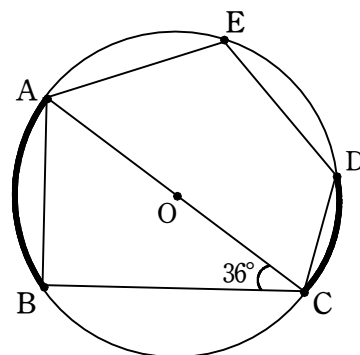
(2) 2 次方程式 $\frac{x+2}{3} - (2x+1)\left(\frac{5}{3} - 2x\right) = 0$ を解くと $x = \square$ である。

(3) 右の図のように、A, B, C, D, E, F, G, H の文字が 1 つずつ書かれた 8 枚のカードと 1 辺の長さが 1 の立方体 ABCD-EFGH がある。この 8 枚のカードを袋に入れて、よくかき混ぜてから、同時に 2 枚のカードを取り出すとき、取り出し方は全部で $\square$ ① 通りである。また、同時に取り出した 2 枚のカードに書かれた文字の立方体の頂点を結ぶとき、その線分の長さが $\sqrt{3}$ となる確率は $\square$ ② である。ただし、どのカードが取り出されることも同様に確からしいものとする。

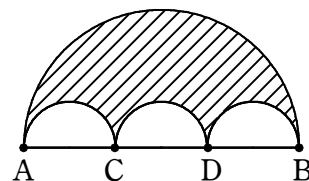
A B C D E F G H



(4) 右の図のように、点 O を中心とする円周上に 5 点 A, B, C, D, E があり、線分 AC は直径である。図の太線部分の $\widehat{AB}$, $\widehat{CD}$ について、 $\widehat{AB} : \widehat{CD} = 2 : 1$, $\angle ACB = 36^\circ$ のとき、 $\angle AED$ の大きさは $\square$ ° である。



(5) 右の図のように、線分 AB 上に 2 点 C, D があり、 $AB=6$, $AC=CD=DB$ としたとき、4 つの線分 AB, AC, CD, DB をそれぞれ直径とする半円がある。 $\widehat{AB}$, $\widehat{AC}$, $\widehat{CD}$, $\widehat{DB}$ で囲まれた図の斜線部分の面積は $\square$ ① であり、斜線部分を直線 AB を回転の軸として 1 回転させてできる立体の体積は $\square$ ② である。



2 4 桁の自然数 N がある。 N の千の位の数と十の位の数の和が、百の位の数と一の位の数の和と等しいとき、 N が 11 の倍数であることを証明しなさい。

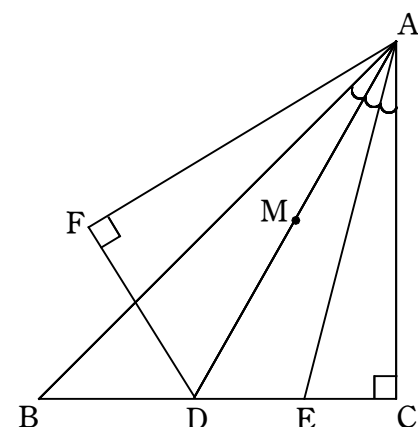
3 A 組の生徒 40 人と、B 組の生徒 38 人に数学の小テストを行ったところ、各問の正解者の人数は次の表のようになった。ここで、B 組の問 4, 問 5 の正解者の人数はそれぞれ x 人, y 人とする。問 1 ～問 5 の配点は各 1 点で、得点は合計 5 点満点であり、各問は正解の 1 点か不正解の 0 点で採点されている。次の (1) では $\square$ に適当な数を書きなさい。また、(2) では答えだけでなく、答えを求める過程がわかるように、途中の式や計算なども書きなさい。ただし、平均点は真の値であり、近似値ではない。

	問 1	問 2	問 3	問 4	問 5
A 組	31 人	25 人	23 人	27 人	16 人
B 組	28 人	22 人	22 人	x 人	y 人

(1) A 組の生徒全員の得点の平均点は $\square$ 点である。

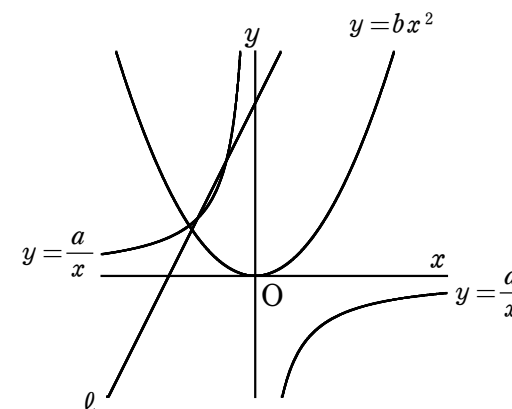
(2) A 組の生徒全員の得点の平均点の方が B 組の生徒全員の得点の平均点より 0.05 点高かった。また、問 1 から問 4 については配点や採点方法は変更せず、問 5 の配点のみ 2 点とし、正解の 2 点か不正解の 0 点の合計 6 点満点で採点した場合は、B 組の生徒全員の得点の平均点の方が A 組の生徒全員の得点の平均点より 0.05 点高くなる。このとき、 x, y の値をそれぞれ求めなさい。

- 4 右の図のように、平面上に $AC=BC=10\sqrt{3}$ ， $\angle ACB=90^\circ$ の $\triangle ABC$ がある。 $\angle BAC$ を 3 等分する直線と辺 BC との交点を，点 B に近い順に D ， E とする。点 C を直線 AD を対称の軸として，対称移動した点を F とし，線分 AD の中点を M とする。次の (1)，(3)，(4) では に適当な数を書きなさい。また，(2) では指示に従って答えなさい。



- (1) $\angle CAD$ の大きさは ① $^\circ$ であり， $\triangle ACD$ の面積は ② である。
- (2) $\triangle ACF$ が正三角形であることを証明しなさい。
- (3) 線分 AD と線分 CF の交点を L とする。このとき，線分 ML の長さは である。
- (4) $\triangle BCF$ を，点 M を回転の中心としてこの平面上を 1 回転させる。このとき， $\triangle BCF$ が通過する部分の面積は である。

- 5 右の図のように，直線 ℓ と関数 $y=\frac{a}{x}$ のグラフと関数 $y=bx^2$ のグラフがある。直線 ℓ は 2 点 $(3, 12)$ ， $(-4, -2)$ を通る。また，直線 ℓ は関数 $y=\frac{a}{x}$ のグラフと 2 点で交わり，その交点のうち一方の点の x 座標は -1 である。さらに，関数 $y=\frac{a}{x}$ と関数 $y=bx^2$ は， x の値が 1 から 3 まで増加するときの変化の割合が等しい。ただし，定数 a ， b について $a < 0$ ， $b > 0$ とする。次の (1) では答えだけでなく，答えを求める過程がわかるように，途中の式や計算なども書きなさい。また，(2)，(3)，(4) では に適当な数や式を書きなさい。



- (1) 直線 ℓ の式を求めなさい。
- (2) $a = \text{①}$ ， $b = \text{②}$ である。
- (3) $A(1, 0)$ ， $B(3, -1)$ ， $C(3, k+1)$ ， $D(1, k)$ とする。ただし， $k > 0$ とする。このとき，四角形 $ABCD$ の面積を k を使って表すと ① である。また，四角形 $ABCD$ の辺と関数 $y=bx^2$ のグラフが 2 つの交点をもつとき， x 座標が小さい方を P ，大きい方を Q とする。四角形 $ABCD$ の面積が線分 PQ によって 2 等分されるとき， $k = \text{②}$ である。
- (4) (3) のとき，四角形 $ABCD$ の面積が線分 PQ によって 2 等分されてできた 2 つの図形のうち，点 D を含む方を S とする。直線 ℓ と平行な直線 m が S の面積を 2 等分するとき，直線 m の式は である。

数(3)

受 番	検 号		志願校	
		(算用数字)		

解 答 用 紙 (1 枚 目)

※

数(3)

※

数(4)

※

計

1

(1)	
(2)	
(3)①	(通り)
(3)②	
(4)	(°)
(5)①	
(5)②	

2

3

(1)	(点)
(2)	

数(4)

受 番	検 号	(算用数字)	志願校	
--------	--------	--------	-----	--

解 答 用 紙 (2 枚 目)

※

数(4)

4

		(1)①	(°)
		(1)②	
		(2)	
		(3)	
		(4)	

5

(1)	
(2)①	
(2)②	
(3)①	
(3)②	
(4)	

数(3)

受 番	検 号		志願校	
		(算用数字)		

解 答 用 紙 (1 枚 目)

※

数(3)

※

数(4)

※

計

1

(1)	$-3\sqrt{2}$
(2)	$\frac{1\pm\sqrt{17}}{8}$
(3)①	28 (通り)
(3)②	$\frac{1}{7}$
(4)	108 (°)
(5)①	3π
(5)②	32π

2

N は $1\leq a\leq 9, 0\leq b\leq 9, 0\leq c\leq 9, 0\leq d\leq 9$ である整数 a, b, c, d を使って
 $N=1000a+100b+10c+d$ と表すことができる。
 $N=(1001-1)a+(99+1)b+(11-1)c+d$
 $\quad=1001a+99b+11c+(-a+b-c+d)$
 $\quad=11(91a+9b+c)-(a+c)+(b+d)$
ここで条件より $a+c=b+d$
よって $N=11(91a+9b+c)$
 $91a+9b+c$ は整数なので $11(91a+9b+c)$ は 11 の倍数である。
したがって N は 11 の倍数である。

3

(1)	3.05 (点)
(2)	B 組の生徒全員の得点の平均点は $(28+22+22+x+y)\div 38=\frac{x+y+72}{38}$ (点) 配点変更後の A 組の生徒全員の得点の平均点は $(31+25+23+27+16\times 2)\div 40=3.45$ (点) 配点変更後の B 組の生徒全員の得点の平均点は $(28+22+22+x+2y)\div 38=\frac{x+2y+72}{38}$ (点) よって $\begin{cases} \frac{x+y+72}{38}=3.05-0.05 \\ \frac{x+2y+72}{38}=3.45+0.05 \end{cases}$ ゆえに $\begin{cases} x+y=42 & \cdots\cdots\text{①} \\ x+2y=61 & \cdots\cdots\text{②} \end{cases}$ ①, ② を解くと $x=23, y=19$ ……答

数(4)

受 番	検 号		志願校	
		(算用数字)		

解 答 用 紙 (2 枚 目)

※

数(4)

4		(1)①	30 (°)	
		(1)②	$50\sqrt{3}$	
		(2)	△AFD は △ACD を直線 AD を対称の軸として対称に動かした三角形であるので AC=AF また、∠CAD=30°より、∠DAF=30° よって、∠CAF=60° したがって、△ACF は頂角が 60° の二等辺三角形であるので正三角形である。	
			(3)	5
			(4)	$(375 - 100\sqrt{3})\pi$

5		(1)	ℓ の式を $y=cx+d$ とおくと このグラフは 2 点 (3, 12), (−4, −2) を通るから $\begin{cases} 3c+d=12 & \cdots\cdots\textcircled{1} \\ -4c+d=-2 & \cdots\cdots\textcircled{2} \end{cases}$ ①, ② を解くと $c=2, d=6$ よって求める式は $y=2x+6$ ……Ⓐ	
			(2)①	−4
			(2)②	$\frac{1}{3}$
			(3)①	$2k+2$
			(3)②	$\frac{10}{3}$
			(4)	$y=2x+\frac{4}{3}-\frac{\sqrt{26}}{2}$

出題のねらい

ア 全般的なねらい

英語を聞くこと・読むこと・書くことについての基礎的・基本的な力、やりとりや説明の内容を正確に把握する力、情報の受け手を意識して自分の言葉で適切に表現・伝達する力をみるため、英語の言語活動の各分野について幅広く出題した。

イ 各問いのねらい

- 1 学校の購買で買いたい食べ物について全校生徒へ実施したアンケート結果をもとに、購買で販売すべき食品について、生徒たちが会話をしている場面である。英語の音を聞き取る力と、会話の流れに沿って必要な情報を聞き取る力をみる。さらに、会話の内容を理解したうえで、論理的に自分の意見を英語で表現する力をみる。
- 2 新しい発電方法を調べてまとめる課題を中心に、その指示書、提出された生徒の報告書、教師や他の生徒たちからのコメントが出されている場面である。複数テキストの内容をそれぞれ正確に読み取る力、やりとりを想定して内容を考える力、基本的な文法と語法の知識を用いて的確に英語で表現する力をみる。
- 3 外国語指導助手が、生徒からの質問に答えながら、二つの鐘についてスピーチをしている場面である。スピーチの内容を正確に読み取り、論理的に思考する力、文のつながりを意識しながら、情報を的確に読み取る力をみる。さらに、基本的な英語を用いて、文脈に応じた内容を表現する力をみる。

R08 一般入学者選抜 自校作成問題 応答率

英語		正答%	部分点%	誤答%	無答%	得点率	
1	(1)①	81.6	0.0	18.4	0.0	81.6	58.6
	(1)②	84.6	0.0	15.4	0.0	84.6	
	(1)③	93.0	0.0	7.0	0.0	93.0	
	(2)	61.5	0.0	32.4	6.0	61.5	
	(3)食	80.3	7.4	10.7	1.7	83.9	
	(3)理	4.0	91.3	3.3	1.3	52.2	
	(4)	18.1	0.0	81.9	0.0	18.1	
	(5)	29.1	0.0	70.2	0.7	29.1	
	(6)	35.1	49.8	11.0	4.0	64.9	
2	(1)	71.9	0.0	26.8	1.3	71.9	52.5
	(2)	84.9	9.0	5.0	1.0	89.5	
	(3)	28.8	66.9	4.0	0.3	68.0	
	(4)XYZ	52.8	0.0	47.2	0.0	52.8	
	(5)A	69.2	0.0	27.8	3.0	69.2	
	(5)B	38.1	2.7	50.8	8.4	39.5	
	(6)C	22.4	15.4	34.8	27.4	31.0	
	(6)D	5.7	23.4	42.1	28.8	18.3	
3	(1)あ	70.6	0.0	29.1	0.3	70.6	55.0
	(1)い	91.3	0.0	8.4	0.3	91.3	
	(1)う	60.2	0.0	39.1	0.7	60.2	
	(2)X	48.2	21.7	25.8	4.3	59.0	
	(2)Y	100.0	0.0	0.0	0.0	100.0	
	(3)ア	73.9	0.0	24.7	1.3	73.9	
	(3)イ	40.1	0.0	59.2	0.7	40.1	
	(3)ウ	57.2	0.0	41.8	1.0	57.2	
	(3)エ	58.9	0.0	40.1	1.0	58.9	
	(3)オ	58.5	0.0	40.1	1.3	58.5	
	(4)	59.9	0.0	37.8	2.3	59.9	
	(5)	16.4	44.1	12.4	27.1	43.2	
	(6)	30.1	48.8	14.4	6.7	54.3	
	(7)	5.7	14.0	50.2	30.1	11.9	

正 答＝正答としたもの(%)

部分点＝部分点を与えたもの(%)

誤 答＝誤答としたもの(%)

無 答＝無答(%)

英 語 (45 分)

1 この問題は放送を用いて行い、内容の関連した A と B の二つのパートがあります。

ある学校で、購買(school store)の売上(sales)が下がっているため、多くの生徒が利用するように、食べ物を売ることにしました。A ではどの食べ物を買いたい、全校生徒へアンケート調査をした結果を Jun が Kaori と留学生の Nam に説明しています。B ではさらに、その結果を元に話し合いをしています。英語は A が2回読まれ、その 15 秒後に B が2回読まれます。聞いている間メモをとってもかまいません。

Part A: 次の表(table)を使用したアンケートの結果の説明を聞き、問いに答えなさい。

Table : What food do you want to buy in our school store?

Food	Votes(票)
Potato Chips (ポテトチップス)	124
(①)	101
Nuts (ナッツ、木の実)	(④)
(②)	93
Ice Cream	62
(③)	31

(1) 空欄①～③のそれぞれに当てはまるものを、次のア～エから一つずつ選び、記号で答えなさい。同じ記号は一度しか使えません。

ア Fruit

イ Rice Balls

ウ Bread

エ Chocolate

(2) 空欄④に入る数字を算用数字で答えなさい。

Part B: アンケートの結果を受けて、Jun、Kaori、Nam の三人が、購買で何を売るべきかについて話し合いをしています。その話し合いを聞き、次の問いに答えなさい。

(3) Kaori が提案した食べ物と、その食べ物を選んだ理由を三つ日本語で書きなさい。

(4) 食べ物を選ぶ理由として、話し合いの中で述べられていないものを、次のア～オからすべて選び、記号で答えなさい。

ア 食べることが簡単なこと

イ 色が良いこと

ウ 人気があること

エ 長持ちすること

オ 先生に提案しやすいこと

(5) 最終的に先生に提案することに決めた食べ物を、次のア～キからすべて選び、記号で答えなさい。

ア potato chips

イ fruit

ウ chocolate

エ ice cream

オ rice balls

カ bread

キ nuts

英 (2)

(6) 最後の質問に対して、あなたならどのように答えますか。次の英文の()内の三つの時間帯の中から一つ選び、あなたの意見を、そう考える理由とあわせて書きなさい。2 文以上になってもかまいません。解答は解答欄の英語にあわせて全文を書きなさい。下線部のみで 10 語以上とします。

I think the school store should sell food (before the first class begins / during lunch time / after school) because _____.

<メモ欄>

2 英文(A)は、Suzu 先生が生徒へ出した課題(task)の指示(instructions)です。また、英文(B)は、それを受けて生徒たちが提出した課題です。(A)、(B)を読んで、問いに答えなさい。

(A)

Task: Write about new energy.

Instructions: 1. ① like the story in the article below.

2. Write a report about it. In your report, you must

- write what is used to make electricity.
- write where it happens.
- write more than 90 words.

(Please write your name and the number of words you wrote.)

3. Bring the report to me by ② 1月 10.

< article >

③American student finds new way to make electricity

A high school girl in the United States discovered that she could make electricity from big sounds. She thought of this idea when she saw a movie. In that movie, energy was created when children cried. The girl did experiments for seven months at home, and finally changed the sounds into electricity.

It is still difficult to use the results of her experiments in daily life, but they will make the environment better.

(B)

Noboru

Do you like the Japanese noodle, *udon*? I like *udon* very much because I can cook it easily, and we can enjoy hot *udon* and cold *udon*. However, eating is not the only thing that we can do with *udon*. We can use it to make energy. Though many people in Kagawa, Japan, eat *udon* every day, some of it goes to waste. People thought it was bad for the environment and decided to use *udon* to do something good, making electricity. They change it into electricity like this. First, they put *udon* and other foods into a big box. Next, they wait for some time until some gases are created. Finally, they use those gases to make electricity. I think *udon* is a great food because it is delicious and does not go to waste. (136 words)

Kei

Let's dance!!

Which is better for the environment, staying at home all day on Saturday ④ 【ア going イ or ウ and エ a lot of オ that カ sounds キ a dance hall ク uses ケ to】 lights? Many people believe that staying at home is better. However, the other choice may be better because some dance halls in Europe create a lot of electricity. How? They use the floors. When people dance, the floors go up and down. This movement makes energy. More people dance on the floors, and then more energy can be created. Some dance halls make so much energy and cannot use all of it. They give it to people who live near them.

However, if you watch TV in a room with many lights, you are only using energy, so I want you to dance to make energy and help the environment. (138 words)

英 (4)

Ritsu

Can you charge your smartphone without using any batteries? In the future, you will be able to do so for yourself. Sweat will help you make electricity. Researchers have invented a device which collects electricity from the sweat on your fingers. On your fingers, there are a lot of sweat glands that release sweat, and your fingers sweat more than other parts of your body. Of course, when you are playing sports, you are sweating. When you are sleeping, you are sweating, too. If you use this device, you can charge your smartphone while you are sleeping. (97 words)

注) sound 音 experiment 実験 change～into … ～を…に変える until～ ～まで gas 気体 Europe ヨーロッパ floor 床 movement 動き charge～ ～を充電する sweat 汗(をかく) researcher 研究者 sweat gland 汗腺 release～ ～を放つ

- (1) ① に入れるのに最も適切なものを、次のア～エから一つ選び、記号で答えなさい。

- ア Imagine how to use electricity in a more effective way
イ Try one thing you can do for the environment
ウ Find one interesting story about making energy
エ Think about one useful way to reduce energy

- (2) 下線部②を英語に直しなさい。

- (3) 下線部③について、Suzu 先生が次のように説明しました。空欄に適切な英語を書き、文を完成させなさい。

「これは、記事の見出しであるため、通常の英語の書き方とは少し異なる。例えば、動詞に着目すると、すでに起こったことであっても、finds のように現在形で書かれている。また、名詞に着目すると、冠詞がついておらず、複数形にもなっていない。英文の最後にピリオドもない。よって、これを通常の形で書くと、 to make electricity.となる。」

- (4) ④【 】内の語(句)を最も適切な意味になるように並べかえたとき、次の X と Y に入るものをア～ケからそれぞれ一つ選び、記号で答えなさい。

X Y lights?

- (5) 次の文章は、Noboru、Kei、Ritsu のうちのいずれかの提出課題に対する Suzu 先生のコメントです。【 A 】には適切な生徒の名前を入れ、【 B 】には英語 1 語を入れて、文を完成させなさい。

Good work, 【 A 】! However, there are three things you should write in your report, but you only wrote two. Please write the 【 B 】.

- (6) 次の文章は、課題に対する他の生徒たちからのコメントです。【 C 】、【 D 】のそれぞれに 6 語以上 10 語以下の適切な英語を書き、文を完成させなさい。

I like your report, Kei. I can't dance well, but I love playing sports. One day, I hope I can make a lot of energy 【 C 】 on the floors of the dance halls.

What an interesting story, Ritsu! I have a question about your report. 【 D 】 while we are sleeping for one night? Is it enough for us to use our smartphone the next day?

3 ALT(外国語指導助手)の Ben 先生が英語の授業で生徒に対してスピーチをしています。英文を読んで、問いに答えなさい。

Thank you for 【あ】 me a lot of questions. I am very happy to 【い】 that many of you are interested in me. I have 【う】 two questions, and I will answer them.

The first question is, “X”

I am here to teach English to you, of course, but I chose Japan because I wanted to do one thing for my grandmother. She was born in Japan and moved to the United States after World War II, when she was twelve years old. She told me many stories about her life in Japan, and I was moved by one story about ①a bell. When she was a child, she was looking forward to December 31. On that night, almost all of the people in the town gathered at a temple, and hit the big, old bell. When my grandmother listened to the bell, she felt ready for the next year.

Then the war happened. Metal products were collected to make weapons. The bell in her town was collected too, and it never came back. For a long time, she wanted to listen to the sound of the bell again, but two years ago she died. So, I decided to come to Japan. I want to ring a bell in Japan. My grandmother's hometown is far away, but I can hit the bell in this city. The bell is not her bell, but I will ring it for her.

The second question is, “Y”

I am going to talk about ②another bell to answer this question. One of my grandmothers was from Japan, and the other grandmother is from Germany. Just like my Japanese grandmother, she moved to the United States after the war, and told me about the bell in her hometown. She said that the bell was at the center of the life of the people there. “When the bell rings, they know what it means. ‘Come on everyone, it is time to gather at the church,’ or ‘School starts soon, children,’ or ‘A baby was born today.’ The bell gave a lot of information to the people in the town. There were morning bells, evening bells, and bells that rang when someone died. The bell was loved very much, so people gave it a name, Anna.” She told me that she loved sitting under her favorite tree and reading a book on Sunday afternoons and went home when she heard the sound of Anna. She loved peace and her daily life with Anna.

Then the war started, and here again, Anna was sent to the war.

Some years later, after ア she moved to the United States, my grandmother heard that Anna came back to the town. Many people in the town welcomed イ her back. ウ She wanted to be there and listen to her sound again, but エ she needed to stay in the United States because she had a family to support. Since then, for more than 70 years, it has been her wish to see Anna and listen to her. When I heard this story about ten years ago, I checked the internet and showed her the figure of Anna on the screen. She had tears in her eyes. However, there was no sound of the bell on the website. So, I will go to Germany after I finish the job here, and see Anna, record her sound, and bring it back to my grandmother. She says, “If I hear the sounds of many bells, I know which is Anna's because her sound is unique.” Can you believe ③it?

Sounds stay in your memories for a long time and make your feelings stronger. For both of my grandmothers, the sounds of their own bells were a symbol of their happy days. I want to help them get the sounds back.

Simple daily sounds like the sound of a bell help us realize that we are happy. I hope that those sounds will be with us forever. We should never lose them.

So, what sounds make you happy in your daily life? My favorite sound here is the music I hear during cleaning time at this school. ④私は日本の生徒が教室を掃除することに驚きました。 But now I love cleaning with my students. When I hear the music on TV at home, I always feel that I have to clean my room. You may think it is funny, but in fact, I do it. I'm sure I will ⑤do it even after going back to my country, and I will remember my happy days with you.

英 (6)

注) be born 生まれる World WarⅡ 第二次世界大戦 metal 金属製の weapon 武器 sound 音
ring(～) (～を)鳴らす、鳴る hometown 故郷、地元 far away 遠く(に) Germany ドイツ center 中心
church 教会 rang *ring* の過去形 welcome～ ～を迎える wish 願い figure 姿 screen 画面 tear 涙
record～ ～を録音する simple 単純な forever 永遠に

- (1) 【あ】～【う】のそれぞれに、次の [] 内の動詞の中から一つ選び、必要に応じて適切な形にかえて 1 語で書きなさい。ただし、同じ動詞は一度しか使えません。

[ask / choose / know]

- (2) 、 のそれぞれに適切な疑問文を 5 語以上の英語で書きなさい。

- (3) 次の英文において、下線部①の鐘のみに関するものには **A** を、下線部②の鐘のみに関するものには **B** を、どちらの鐘にもあてはまるものには **C** を、どちらの鐘にもあてはまらないものには **D** を書きなさい。

ア People hit the bell when school started.

イ The bell left its town after the war started.

ウ People protected the bell during the war.

エ The bell came back to its hometown after the war.

オ The bell created a good memory for Ben's grandmother.

- (4) 下線部ア～エのうち、他とは異なる内容を示すものを一つ選び、記号で答えなさい。

- (5) 下線部③の内容を、本文に沿って 40 字程度の日本語で答えなさい。

- (6) 下線部④の日本語を英語で表現しなさい。

- (7) 下線部⑤の具体的な内容を 6 語以上の英語で表現しなさい。

1 聞き取り問題

Part A : 次の英語が2回放送されるのを聞いて、問題用紙の指示に従って答える。

Please look at this table. These six foods were chosen by the students. The most popular food was potato chips. 124 people chose them. Bread was not popular, and ice cream was more popular than bread. The table also shows that some people chose chocolate, but more people chose fruit. Nuts were as popular as chocolate. I love rice balls, but they are not in the table. Today, we have to decide which foods should be sold at the school store and tell our ideas to the teachers. I hope the ideas will help the store increase its sales.

Part B : 次の英語の会話が2回放送されるのを聞いて、問題用紙の指示に従って答える。

- Jun:** Now, let's start talking. What kinds of food should our school store sell? What do you think, Kaori?
- Kaori:** Well, I think local fruits such as apples and grapes should be sold there. Our town is famous for its fruits. If many students eat them, they will like our town better. In addition, fruit is good for our health. I hear that people should eat more than 200g of fruit every day for their health. If fruits are sold at our school store, it is easy for us to buy them. Also, we can reduce the waste of fruit. When people don't like the size or color of fruit, a farmer can't sell it. If our school store sells that fruit, it will be good for the environment.
- Jun:** Thank you, Kaori. I see what you mean. Selling fruit is a good idea because it is healthy and popular among students, but we will have a problem if students don't buy it. Fruit can't be kept in a store for a long time because it becomes bad quickly. Some foods, such as bread and rice balls, also become bad quickly, so the store shouldn't sell them.
- Nam:** You're right, Jun. The store should sell things which it can keep for a long time. Please look at the table. Potato chips are the most popular food among our students. Actually, I want the store to sell ice cream because I like it better than potato chips. However, it is not as popular as potato chips, so I think that potato chips are the best food to sell.
- Jun:** That's a good idea, Nam. However, we are forgetting an important point. Potato chips are not good for our health because they are salty. I think our school store should sell foods which are better for our health, so I think nuts should be sold there. They can improve our health. In addition, the store can keep them for a long time. Also, the table shows many students like nuts.
- Nam:** Yes, nuts are popular, but are they really good for our health?
- Jun:** Yes. According to some articles, eating nuts makes people healthy. In addition, nuts will help us study hard. I hear that when we eat nuts before classes, we can listen to the teachers more carefully, so I think nuts are the best food for students.

Kaori: Your ideas sound good, Jun. Nuts should be sold at the store. However, I think Nam's opinion is also important. The food Nam chose is not healthy, but it will help the store increase its sales because it is the most popular food among the students. How about telling both of your ideas to the teachers?

Nam: That's good.

Jun: OK, let's do that. I hope a lot of students will buy the foods there. By the way, I want you to think about one more thing. When should our store sell the food? I have three ideas — before the first class begins, during lunch time, and after school. What do you think?

受 検 号		志 願 校	
	(算用数字)		

1

			①	
	(1)		②	
			③	
	(2)			
		食べ物		
	(3)	理 由	•	
•				
•				
	(4)			
	(5)			
	(6)	I think the school store should sell food () because		
•				

2

	(1)			
	(2)			
	(3)	to make electricity.		
	(4)	X		Y
	(5)	A		
		B		
	(6)	C		
		D		

受 検 番 号	(算用数字)	志 願 校	
------------	--------	-------	--

1

		①	ア	
		(1)	②	エ
			③	ウ
		(2)	93	
			食べ物	果物
		(3)	理 由	・ 名産の果物を食べて、町を好きになってもらいたいから。
				・ 果物は健康に良いから。
				・ 色や形の悪い果物の廃棄を減らすことができるから。
		(4)	ア、イ、オ	(順不同)
		(5)	ア、キ	(順不同)
		(6)	I think the school store should sell food (after school) because	
			some students are hungry before club activities and want to eat something to get energy.(15 語)	

2

(1)	ウ				
(2)	January				
(3)	An American student found a new way to make electricity.				
(4)	X	オ	Y	力	(完答)
(5)	A	Ritsu			
	B	place			
(6)	C	by playing basketball with my friends (6語)			
	D	How much energy can we get (6語)			

