

平成 30 年度 高等学校入学試験問題

英語

(試験時間 : 50 分)

【注意事項】

- ①問題は1～9まであります。
- ②国際文化科は1と4～9、普通科は2～9の問題に解答してください。
- ③解答用紙はこの問題冊子の間にはさんであります。
- ④問題冊子と解答用紙に必ず受験番号を記入してください。
- ⑤各問題とも解答は解答用紙の定められたところへ記入してください。

受験番号

芦屋学園高等学校

国際文化科は1と4～9、普通科は2～9の問題に答えなさい。

1. [国際文化科] リスニングテスト

リチャードとナオミの会話を聞いて、次の No.1～No.5 の質問に日本語で答えなさい。

No.1 Did Naomi have winter plans?

No.2 Where will Richard go?

No.3 What is Richard's car like?

No.4 What did Naomi do last year?

No.5 How many people will go snowboarding?

2. [普通科] 次の単語で、最も強く発音する位置を記号で答えなさい。

(1) com-put-er (2) pho-tog-ra-pher (3) ex-er-cise

ア イ ウ

ア イ ウ エ

ア イ ウ

(4) mem-o-ry (5) res-tau-rant

ア イ ウ

ア イ ウ

3. [普通科] 次の文の応答として最も適するものを下のア～キから1つずつ選び、記号で答えなさい。

(1) Thank you very much.

(2) How about going shopping this weekend?

(3) How are you today?

(4) Do you have anything to eat?

(5) Please tell me which bus goes to the station.

ア It's a fine day.

イ That's a good idea.

ウ Yes, here is some chocolate.

エ I'm fine, thank you.

オ You're welcome.

カ Go to the station.

キ I'm sorry, but I don't know.

[共通問題]

4. 次の英文が意味の通じる文になるように、() 内から最も適する語(句)を1つずつ選び、記号で答えなさい。

(1) Do you like spring (ア and イ but ウ or エ so) winter? — I like spring.

(2) Tokyo is the most famous city (ア in イ of ウ on エ to) Japan.

(3) There was (ア no イ few ウ a few エ many) water in the bottle.

(4) I'm (ア surprise イ surprises ウ surprised エ surprising) at the news.

(5) It is far from here, (ア is it イ isn't it ウ does it エ doesn't it)?

(6) Do you think tennis is (ア much イ more ウ most エ the most) interesting than soccer?

(7) Do you know (ア who イ how ウ when エ whose) book this is?

5. 例にならって、各組のすべての単語に関連することばを、指定されたアルファベットで始まる英語1語で答えなさい。

(例) koala / cat / panda / dog [a _ _ _ _ _] 答: animal

- (1) room / window / floor / roof [h _ _ _ _]
(2) math / P.E. / English / science [s _ _ _ _ _]
(3) apple / orange / banana / cherry [f _ _ _ _]
(4) T-shirt / skirt / jacket / dress [c _ _ _ _ _]
(5) sunny / cloudy / rainy / snowy [w _ _ _ _ _]

6. 次の英文を [] 内の指示に従って書きかえるとき、() に最も適する語を1語ずつ答えなさい。

- (1) Kaori is a busy artist. [下線部を最上級にした文に]
Kaori is () () artist.
(2) This flower shop was closed at eight. [下線部をたずねる文に]
() () was this flower shop closed?
(3) To eat too much is not good for your health. [ほぼ同じ内容を表す文に]
() too much is () for your health.
(4) To help each other is important. [ほぼ同じ内容を表す文に]
() is important () help each other.
(5) Yuka cannot dance as well as Simon. [ほぼ同じ内容を表す文に]
Simon can dance () () Yuka.
(6) She has many friends. They help her. [ほぼ同じ内容を表す1文に]
She has many friends () () her.
(7) He has to study for the test today. [否定文に]
He () () to study for the test today.

7. () 内の語(句)を並べかえて日本語に合う英文を作るとき、()内の3番目と5番目にくるものを記号で答えなさい。なお、文頭にくる語(句)も小文字にしています。

(1) そのおじいさんは彼に病院までの行き方をたずねた。

The old man (ア to イ asked ウ hospital エ the way オ the カ him).

(2) その国では何ヶ国語が使われていますか。

(ア languages イ in ウ how エ are オ many カ used) that country?

(3) 昨晚彼は祖母の世話をした。

(ア took イ his ウ he エ care オ grandmother カ of) last night.

(4) 犬と歩いている女性を見なさい。

(ア the woman イ a dog ウ walking エ at オ with カ look).

(5) 彼らが2年前に行った村は秋田県にあった。

(ア was イ they ウ in Akita エ two years ago オ the village カ visited).

(6) サユリはその壁を青く塗るつもりだ。

Sayuri (ア the wall イ is ウ to エ going オ paint カ blue).

(7) 映画が終わったら、彼らは散歩に行くつもりだ。

They (ア finishes イ a walk ウ the movie エ will オ when カ take).

8. これは語学研修のオリエンテーションでの会話です。会話を読んで、あとの問いに答えなさい。

Teacher A: Hello, everyone! Welcome to our school. Nice to meet you.

Students: Hello. Nice to meet you, too.

Teacher A: I am Laura Smith, a teacher at this school. First of all, I'm going to tell you about this school. Our school is fifteen years old. It's *coeducational. (1) There are about eight hundred students from the 8th to the 12th grade. They are from many different countries and they have their own *native languages but they have to use English at this school. OK. Here comes the *principal, Ms. White. She's going to give you a speech.

Principal: Hello! Welcome to Columbia High School. I'm very happy to meet you. How long are you going to stay here?

Student A: For four weeks.

Principal: Four weeks. And why have you come here?

Student B: To study English.

Principal: Yes, that's right. (2) I'd like you to learn not only English but also a lot of things about Canada. Please *respect each other. Please try to use English and *communicate with other people you meet. I hope your stay here will be wonderful. Thank you.

Teacher A: Well, everyone, soon your host families will come here to take you home by car. From tomorrow you will come here by yourselves. I'll explain how to get to this school. First, you take the bus nearest your house and get off the bus at Center Street. Then take the 235 bus and get off at Green Street, just in front of this school. Your classroom is 203 on the second floor. The teacher who teaches you English is Mr. Brown. I'll introduce him to you at the beginning of the class tomorrow. Be in your classroom by eight thirty. You will study for three hours in the morning, have lunch in the cafeteria and then visit popular places with him in the afternoon. You can go home about four o'clock. Finally, I have three important rules for you. Please don't be late for school. The door is locked at eight thirty and you won't be able to come in. Please speak in English when you are here. Please do your best in the classes. All the things I told you are written on this *handout. If you have some questions, ask me, please. Anytime, anything is OK. Now, I will introduce you to your host families. When your name is called, come here, please.

*coeducational 男女共学の native language 母国語 principal 校長先生
respect 尊敬する communicate コミュニケーションをとる handout 配布資料

問1. 下線部(1), (2)を日本語にきなさい。

問2. 本文の内容について, 次の質問に英語で答えなさい。

- ① When was this school built?
- ② What's the students' English teacher's name?
- ③ How long will the students study tomorrow morning?
- ④ What will the students do in the afternoon tomorrow?
- ⑤ Can students go into the classroom if they are late for school?

問3. 生徒達はそれぞれのホストファミリー宅からどのようにして登校しますか。その方法を日本語で具体的に答えなさい。

問4. 先生が生徒達に話している3つの大切なルールとは何ですか。日本語で答えなさい。

9. 次の英文を読んで、あとの問いに答えなさい。

Maki is a junior high school student. She has an aunt who lives (1) [on / in / at] Yokohama. Her name is Keiko, and she is Maki's mother's younger (2) (). Every summer, Maki and her mother go to Yokohama and enjoy sightseeing and shopping with Keiko. However, this summer Maki's mother was (3) () busy () go with Maki. Maki had to go by herself, but she was not worried. Her mother would take her to Shin-Osaka station and Keiko would be waiting (4) [to / with / for] her at Shin-Yokohama station.

One day in August, Maki got on the *Shinkansen* for Yokohama. She found her seat and sat down. Then, a foreign woman came and sat next (5) [to / for / with] her. The woman smiled at her and said, "Hello." Maki got a little nervous, but said, "Hello." The woman asked, "Are you traveling alone?"

"Yes, I am."

"Where are you going?"

"I'm going to Yokohama to see my aunt."

"Do you often travel alone?"

"No, (6) 一度も一人きりで旅したことはありません。 This is my first time."

The woman spoke so slowly that Maki could understand her English. She was happy to talk with a *foreigner in English. She asked (7) some questions and found out some things about the woman: The woman's name was Jane, she was from Australia, she came to Japan a week ago, she was going to Tokyo, her son was living there, the son was an English teacher at a junior high school, and she visited Hiroshima, Kyoto and Osaka. Maki asked another question,

"Which city did you like the best?"

"That's a difficult question. I liked the old temples and shrines in Kyoto very much, but Hiroshima was the most *impressive. I learned a lot about the *tragedy *caused by the *atomic bomb. I felt really sad."

"I went to Hiroshima three years ago. I remember I felt sad, too."

They enjoyed talking to each other. (8) Jane also [the pictures / in / showed / taken / Australia / Maki]. It was the most exciting experience for Maki during her summer vacation.

*foreigner 外国人 impressive 印象的な tragedy 悲劇 caused 引き起こされた
atomic bomb 原子爆弾

- 問1 下線部(1), (4), (5)の[]内から最も適する語を1つ選び, 答えなさい。
- 問2 下線部(2)の()に適する語を1語答えなさい。
- 問3 下線部(3)が「忙しすぎて行けない」という意味になるように, ()に適する語を1語ずつ答えなさい。
- 問4 下線部(6)を英語にしたとき, 次の()に適する語を1語ずつ答えなさい。
I () () () alone.
- 問5 下線部(7)でマキがしたと思われる質問のうち, 3つを英語の疑問文で書きなさい。ただし, 後ろに書かれている「その女性について分かったこと」から判断すること。
- 問6 下線部(8)が次のような意味になるように, []内の語(句)を並べかえなさい。
「また, ジェーンさんはマキにオーストラリアで撮った写真を見せてくれました。」
- 問7 マキは一人で旅をすることを不安に思っていましたか, 思っていないでしたか。日本語で, 理由をつけて答えなさい。

リスニング問題スクリプト

Richard: Hi. Naomi. Do you have plans for your winter vacation?

Naomi: Not at all. I have to make some plans at once.

Richard: We are going to go snowboarding in Nagano with William and Maria. Will you come with us?

Naomi: That sounds like fun. How will you get there?

Richard: By car. I have a big one.

Naomi: Is there still any free space in your car?

Richard: Of course, yes.

Naomi: Thank you for asking me. I'd like to join you.

Richard: Nice. It's going to be fun.

Naomi: I couldn't go snowboarding last year. I was scuba diving in Okinawa. I'm really looking forward to it.

(以下の質問は問題用紙に書かれており、読まれることはありません。)

- 1 Did Naomi have winter plans?
- 2 Where will they go?
- 3 What is Richard's car like?
- 4 How many people will go snowboarding?
- 5 What did Naomi do last year?

1.	No.1	No.2		
	No.3	No.4		
	No.5			
2.	(1) (2) (3) (4) (5)		<input type="checkbox"/>	
3.	(1) (2) (3) (4) (5)		<input type="checkbox"/>	
4.	(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7)		<input type="checkbox"/>	
5.	(1) h _____ (2) s _____ (3) f _____		<input type="checkbox"/>	
	(4) c _____ (5) w _____			
6.	(1) () () () ()		<input type="checkbox"/>	
	(3) () () () ()			
	(5) () () () ()			
	(7) () ()			
7.	(1) 3番目 5番目 (2) 3番目 5番目 (3) 3番目 5番目		<input type="checkbox"/>	
	(4) 3番目 5番目 (5) 3番目 5番目 (6) 3番目 5番目			
	(7) 3番目 5番目			
8.	問1 (1)		<input type="checkbox"/>	
	(2)			
	問2	①		<input type="checkbox"/>
		②		
		③		
	④		<input type="checkbox"/>	
	⑤			
	問3		<input type="checkbox"/>	
	問4		<input type="checkbox"/>	
	9.	問1 (1) (4) (5)		<input type="checkbox"/>
問2			<input type="checkbox"/>	
問3 () busy () go			<input type="checkbox"/>	
問4 I () () () alone.			<input type="checkbox"/>	
問5			<input type="checkbox"/>	
問6 Jane also [] 1.			<input type="checkbox"/>	
問7			<input type="checkbox"/>	

受験番号		
------	--	--

平成 30 年度 高等学校入学試験問題

数 学

(試験時間 : 50 分)

【注意事項】

- ①問題は 1～7 まであります。
- ②解答用紙はこの問題用紙の間にはさんであります。
- ③問題用紙と解答用紙に必ず受験番号を記入してください。
- ④各問題とも解答は解答用紙の定められたところへ記入してください。

受験番号

芦屋学園高等学校

計算の答えは、最も簡単な形で表しなさい。また、答えに $\sqrt{\quad}$ を含むときは、 $\sqrt{\quad}$ の中を最も簡単な整数で表しなさい。

1. 次の計算をしなさい。

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

(2) $4 \times (-3) - 3$

(3) $\frac{5}{6} \times \left(-\frac{4}{15}\right) \div \left(\frac{1}{3}\right)^2$

(4) $\sqrt{24} - \sqrt{6} + \sqrt{54}$

(5) $\frac{6}{\sqrt{3}} + \sqrt{27}$

(6) $2(2x - y) + 3(x - 3y)$

(7) $\frac{3}{8}x^2y \div \left(-\frac{3}{4}xy\right)$

2. 次の問いに答えなさい。

(1) 1次方程式 $4x - 5 = 3x + 2$ を解きなさい。

(2) 連立方程式 $\begin{cases} 3x + y = 11 \\ 2x + 3y = 19 \end{cases}$ を解きなさい。

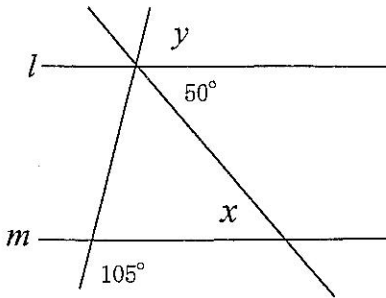
(3) $(x-2)(x-3) - (x-4)(x+4)$ を展開し、整理しなさい。

(4) $3x^2 - 18x + 27$ を因数分解しなさい。

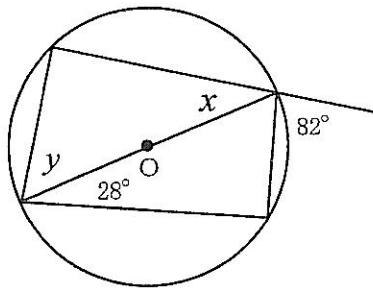
(5) 2次方程式 $x^2 + 2x - 17 = -2(x-2)$ を解きなさい。

3. 次の問いに答えなさい。

(1) 下の図は、 $l \parallel m$ です。 $\angle x$ 、 $\angle y$ の大きさを求めなさい。



(2) 下の図で、 $\angle x$ 、 $\angle y$ の大きさを求めなさい。



4. 右の図のように、2直線①、②と双曲線③のグラフがあります。

また、下の表A、B、Cは①～③のいずれかのグラフについて、

対応する x と y の値を表したものです。このとき、次の問いに答えなさい。

A

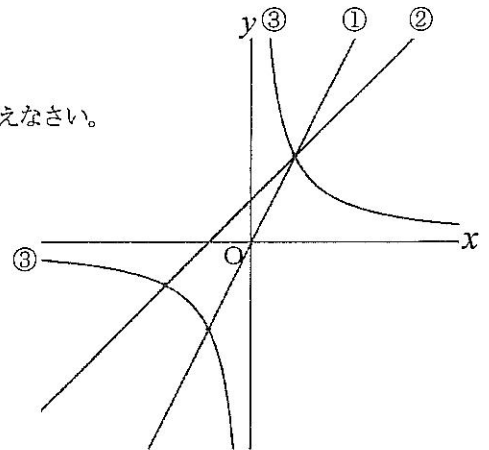
x	-3	-2	-1	0	1	2	3
y		⑦		2		4	

B

x	-3	-2	-1	0	1	2	3
y	⑧			\times	⑨	4	

C

x	-3	-2	-1	0	1	2	3
y			⑩	0		4	⑪



(1) 表A、B、Cが表すグラフを①～③の中から選びなさい。

(2) ①～③のグラフの x と y の関係を式に表しなさい。

(3) 表A、B、Cの⑦～⑪にあてはまる数を求めなさい。

5. 赤玉2個, 白玉2個, 青玉1個がはいっている袋があります。この袋から玉を1個取り出して色を調べ、それを袋にもどしてから、また、玉を1個取り出して色を調べます。このとき、次の問いに答えなさい。
- (1) 1回目に取り出した玉の色が赤, 2回目に取り出した玉の色が白になる確率を求めなさい。

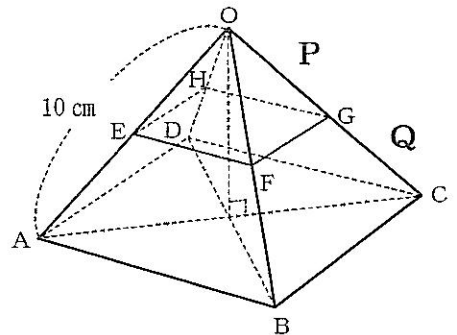
(2) 1回目と2回目に取り出した玉の色が同じになる確率を求めなさい。

(3) 1回目と2回目に取り出した玉の色が異なる確率を求めなさい。

6. 下の図のように、すべての辺の長さが10 cmである正四角錐OABCDがあります。
辺OA, OB, OC, ODの中点をそれぞれE, F, G, Hとします。このとき、次の問いに答えなさい。

(1) ACの長さを求めなさい。

(2) 正四角錐OABCDの高さを求めなさい。



(3) 正四角錐OABCDの表面積と体積を求めなさい。

- (4) 正四角錐OABCDを平面EFGHで切り分けます。上の部分をP, 下の部分をQとします。
PとQの体積の比を求めなさい。

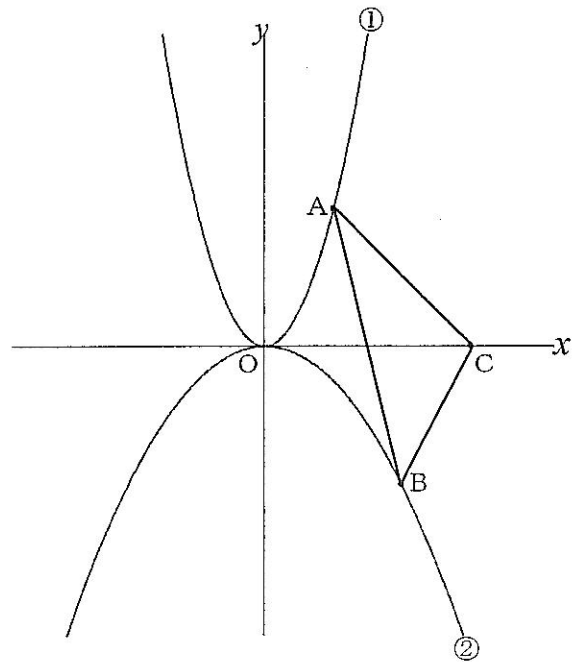
7. 下の図のように、関数 $y = 2x^2$ ……① のグラフ上に x 座標が1である点A, 関数 $y = ax^2$ ……② のグラフ上に x 座標が2, y 座標が-2である点B, x 軸上に x 座標が3である点Cの3点を頂点とする三角形ABCがあります。このとき、次の問いに答えなさい。

(1) 点A, Cの座標を求めなさい。

(2) a の値を求めなさい。

(3) 2点A, Bを通る直線の式を求めなさい。

(4) 三角形ABCの面積を求めなさい。



(5) 原点Oを通り、三角形ABCと交わるような直線 $y = mx$ を引きます。このときの m の値の範囲は $(ア) \leq m \leq (イ)$ です。ア, イにあてはまる数を求めなさい。

(6) 点Cを通り、三角形ABCの面積を3等分する2直線の式を求めなさい。

平成30年度 高等学校入学試験問題

数 学 解答用紙

1	(1)		(2)		(3)		(4)	
	(5)		(6)		(7)			

--

2	(1)	$x =$	(2)	$(x, y) = (\quad , \quad)$	
	(3)		(4)		(5)

--

3	(1)	$\angle x = \quad^\circ$, $\angle y = \quad^\circ$
	(2)	$\angle x = \quad^\circ$, $\angle y = \quad^\circ$

--

4	(1)	A		B		C		
	(2)	①	$y =$	②	$y =$	③	$y =$	
	(3)	㉗		㉘		㉙		㉚

--

5	(1)		(2)		(3)	
---	-----	--	-----	--	-----	--

--

6	(1)	$AC = \quad \text{cm}$	(2)	高さ: $\quad \text{cm}$
	(3)	表面積: $\quad \text{cm}^2$, 体積: $\quad \text{cm}^3$		
	(4)	$P : Q = \quad :$		

--

7	(1)	$A (\quad , \quad)$, $C (\quad , \quad)$	(2)	$a =$					
	(3)	$y =$	(4)	面積: \quad	(5)	㉗		㉘	
	(6)	$y = \quad$, $y = \quad$							

--

受験番号

--

平成30年度 高等学校入学試験問題

数学 解答用紙

1	(1)	9	(2)	-15	(3)	-2	(4)	$4\sqrt{6}$	3点×7 <input type="text"/>
	(5)	$5\sqrt{3}$	(6)	$7x - 11y$	(7)	$-\frac{1}{2}x$			

2	(1)	$x = 7$	(2)	$(x, y) = (2, 5)$	3点×5 <input type="text"/>
	(3)	$-5x + 22$	(4)	$3(x - 3)^2$	

3	(1)	$\angle x = 50^\circ, \angle y = 75^\circ$	2点×4 <input type="text"/>
	(2)	$\angle x = 36^\circ, \angle y = 54^\circ$	

4	(1)	A	②	B	③	C	①	(1) 1点×3 (2) 3点×3 (3) 1点×5 <input type="text"/>		
	(2)	①	$y = 2x$	②	$y = x + 2$	③	$y = \frac{8}{x}$			
	(3)	㉗	0	㉘	$-\frac{8}{3}$	㉙	8		㉚	-2

5	(1)	$\frac{4}{25}$	(2)	$\frac{9}{25}$	(3)	$\frac{16}{25}$	3点×3 <input type="text"/>
---	-----	----------------	-----	----------------	-----	-----------------	------------------------------

6	(1)	$AC = 10\sqrt{2}$ cm	(2)	高さ: $5\sqrt{2}$ cm	(1) 2点 (2) 3点 (3) 3点×2 (4) 3点 <input type="text"/>
	(3)	表面積: $100 + 100\sqrt{3}$ cm ² , 体積: $\frac{500\sqrt{2}}{3}$ cm ³			
	(4)	P : Q = 1 : 7			

7	(1)	A (1 , 2) , C (3 , 0)	(2)	$a = -\frac{1}{2}$	(1) 2点×2 (2) 2点 <input type="text"/>		
	(3)	$y = -4x + 6$	(4)	面積: 3		(5)	㉗ -1 ㉘ 2
	(6)	$y = -\frac{2}{5}x + \frac{6}{5}$	(7)	$y = \frac{1}{2}x - \frac{3}{2}$		(3) 2点 (4) 2点 (5) 1点×2 (6) 2点×2 <input type="text"/>	

受験番号
<input type="text"/>

<input type="text"/>
