平成30年度

滝川第二高等学校 入学考查 問題

(1次)

英語

(50分・100点)

注意事項

- 1 問題は1ページから10ページまであります。
- 2 解答は、すべて解答用紙に記入しなさい。
- 3 「開始」の合図があるまで問題用紙は開いてはいけません。
- 4 考査番号を解答用紙と問題用紙に正しく記入しなさい。
- 5 解答用紙の※印の欄には記入してはいけません。
- 6 計算機能付き腕時計・電子辞書・携帯電話の持ち込みは禁止です。
- 7 「終了」の合図で鉛筆を置き、監督の先生の指示に従いなさい。



1 次の英文を読んで、あとの問いに答えよ。

Long long ago there was *King Solomon in the country of *Israel. He was so *wise that he could speak the language of every living thing.

One day a little bee flew into the King's room. The bee was too surprised to fly away when the King came up. "Oh, King, *forgive me, please," it said. "<u>Please let me go!</u> I'm sure I can work for you some day." King Solomon smiled and opened the curtains. "You can go. I want nothing *in return from a little bee like you."

Through the open curtains, the King saw a great *caravan. There were many animals wearing jewels and gold. And the proud and beautiful *Queen of Sheba was at the head of the caravan. "Be careful of the Queen of Sheba, King!" a man said to the King. "She is <u>viealous</u> of you because you are respected and loved by the people." "Ha, ha, ha! You worry too much," answered the King. "I'm wise enough to take care of myself."

During the next few days, the Queen did her best to show that King Solomon was not really wise. But the King answered all the difficult questions she asked. One night the Queen thought, "We haven't succeeded, and tomorrow will be our last chance. The King has invited not only us but also a lot of other people to dinner. Why don't we <u>3 make a fool of him during such a big dinner?</u>" The Queen told a man in her caravan to pick a flower from the King's garden. Then she ordered her artists to make ninety-nine *fake flowers which were just like it.

At the party the Queen said to the King, "My artists hope that you will *judge their work. Among these one hundred flowers, only one was taken from your garden. The others were made by my artists. Won't you pick out your own flower?" The King tried, but it was not easy to find the real flower. They all looked the same. He didn't know which was real.

Then someone called his name. It was the bee under the table. "I'm here to help you," it said. "The real flower has honey inside, you know. Just watch me."

Later in the quiet of his room, King Solomon thanked the bee and said to himself, "<u>6 I've been too proud.</u> We all sometimes need help from others. And even <u>7 the smallest one can give it."</u>

*注 King Solomon ソロモン王 Israel イスラエル wise 聡明な forgive 許す in return お返しに caravan 商人の隊列 Queen of Sheba シバの女王 fake にせの judge 判断する

周1	7	線部	<u>(1),</u>	3),	⑥の意味と	して最	も適切な	607	を次の ア 〜エから1つずつ選び,	それ
2	ぞれ	記号	で答	えよ	. 0					
	1)	ア	どう	カュー	一緒に行きま	じょう。	5	1	どうか見逃してください。	
		ウ	どう	かー	緒に行って	くれま	せんか。	工	どうか行ってあげてください。	

③ ア ~を笑い者にする

イ 道化師を呼ぶ

ウ ~を悪者にする

エ ~の本性を暴く

⑥ **ア** わたしにはプライドがあった。 **イ** わたしはとても自信があった。

ウ わたしはあまりにも自信があった。 エ わたしはあまりにも思い上がっていた。

問2 下線部②の意味として最も適切なものを次のア~エから1つ選び、記号で答えよ。

ア 嫉妬深い

イ 用心深い

ウ 油断のない

エ イライラしている

問3 the Queen of Sheba が下線部④と言ったのはどのような目的からか。その内容とし て最も適切なものを次のア~エから1つ選び、記号で答えよ。

- 7 To ask King Solomon to work with her.
- ← To make her artists' work better.
- ウ To show that King Solomon was not wise.
- I To tell that she was proud of her artists' work very much.

間4 下線部⑤が意味しているものは何か。本文中から2語で抜き出せ。

間 5 下線部⑦が指しているものは何か。最も適切なものを次のア~エから1つ選び,記号 で答えよ。

ア a flower

1 the Queen

ウ the bee

I the King

問6 本文の内容と一致するものを、次のアーオから1つ選び、記号で答えよ。

- 7 The bee couldn't fly away from the King's room because of a *hurt of its leg.
- 1 The Queen of Sheba was at the front of the caravan.
- ウ A man picked a flower from the King's room.
- I King Solomon found the real flower easily.
- オ The Queen of Sheba succeeded in making a fool of King Solomon.

*hurt けが

2 次の英文は、愛する夫のためにマフラーを編もうとしている高齢の女性の話である。 この英文を読んで、あとの問いに答えよ。

I'll *knit him a scarf. Yes. I'll knit him a scarf which is <u>1</u> the same color as his eyes. I wait until my *niece takes me shopping. "I want to buy some *wool," I tell her. "I want to knit Leonard a scarf."

"But you don't knit," she says. She looks at my *crooked hands and quickly looks away again. "And Leonard doesn't go out any more."

But Petra takes me to the wool shop *anyway.

"I want to buy some blue wool," I say to the woman in the shop. "The color of my husband's eyes." I touch a ball of blue wool that feels as soft as a bird's *feathers.

"Isn't this a little too fine?" asks the woman in the shop.

"No, it's just right."

After shopping, I am tired, so I lie back in my armchair and have a little sleep. When the car stops outside, I am still half asleep, and in my mind I see a younger Leonard standing at the door. His back is as straight as a piece of wood, and his blue eyes smile.

"Is anyone home?" Dan calls.

I wake with a jump.

"(②), Mr. Phipps," Dan says to Leonard. Holding Leonard's arm, Dan walks him into the house.

"Thank you, Dan." I take off Leonard's coat and push some hair away from his eyes.

Later we eat dinner in silence. I drink red wine and Leonard eats with a spoon. Then, after I've washed him and put him to bed, I sit down to knit.

The *needles are silver. The needles are cold. I take the paper cover off the wool, find one end of it, and try again and again to make the first *stitch. Before I've finished (③) the first *row of stitches, my fingers hurt. <u>(4) They won't do what I tell them.</u> But I have begun.

Many years ago Leonard and I met at a concert in Auckland. He was tall, with blond hair then. I can still see him walking towards my seat. He took off the soft blue scarf that was the same color as his eyes, and my (⑤) gave a little jump. We talked over supper, and I found out where he lived and (⑥) he did.

"I am an eye doctor," he said, "Just beginning. No money, but I never miss concerts." I made our first date while we were walking out of the concert building. In those days men always did <u>7the asking</u>, not girls. I don't know if Leonard was surprised when I asked him. He never said anything.

Now, on the days when Leonard goes to the day-care center, I knit. I plan to finish the scarf for our fifty-third wedding *anniversary. The scarf is almost finished, and when I hold it to the light, diamonds shine through. I say to myself, "<u>®Was I more in love with Leonard () he was with me?</u>" I have so many questions ... and I cannot ask any of them now.

"It's finished," I tell my niece, putting the scarf round my neck.

"It looks good," she said, "if you don't look too closely. Is it a (9)?"

"Yes. My last."

On the morning of our anniversary I kiss Leonard and give him the scarf. I know he will not speak, but while I am putting the scarf round his neck, I find that I am still hoping.

The scarf is as crooked as my fingers. It's full of holes – long thin holes, little round holes. Leonard puts his hand up and touches the wool, and one short moment, his eyes come alive again.

"Yes," he wants to tell me. "Yes," he wants to say.

"The scarf is soft. The scarf is blue. The scarf is us."

*注 knit 編む niece 姪(めい) wool 毛糸 crooked 曲がった anyway とにかく feather 羽毛 needle 編物針 stitch (編み物の) ひと編み row 列 anniversary 周年記念日

問1 下線部①が意味するものを次のア~エから1つ選び、記号で答えよ。

ア black

1 gray

ウ blue

I green

問 2 空所 (②) に入れるのに最も適切なものを次の $\mathbf{P} \sim \mathbf{I}$ から \mathbf{I} つ選び、記号で答えよ。

7 Here we are

1 Thanks a lot

ウ Let's go this way

I Nice to meet you

問3 空所(③)に入れるのに最も適切なものを次のア〜エから1つ選び、記号で答えよ。

ア knit

イ knitting

ウ to knit

I being knitted

問4 下線部④が意味するものとして、最も適切なものを次のア〜エから1つ選び、記号で答えよ。

ア 指は私が伝えるとおりには動いてくれない

イ 編物針は私の思いどおりの動きにはならない

ウ ペトラとレナードは私が伝えることをしてくれない

エ 最初の列の編みはどうしてもうまくいかない

問5 空所(⑤) えよ。 ア body		切なものを次のア〜 ウ mind	エから1つ選び,記号で答 エ heart
問6 空所(⑥) えよ。 ア when		切なものを次の ア 〜。 ウ how	エから1つ選び、記号で答 エ why
問7 下線部⑦が意味で答えよ。 ア 質問をするこれ コンサートに誘う エ お願いを聞い	こと ご行くこと) こと	も適切なものを次の	ア〜エから1つ選び,記号
)意味になるように, (が私を好きな以上にレナ		リな英単語 1 語を入れよ。 だろうか。
問9 空所(⑨) えよ。 ア gift	に入れるのに最も適 ^t イ wool	切なものを次のア〜) ウ diamond	エから1つ選び,記号で答 エ question
ア I asked Petr イ Leonard and ウ Leonard was	一致するものを,次のご a to buy some wool for d I had our first date w s surprised to find dia ht I would have some	r Leonard's scarf. vhile we were listeni monds shining throu	ng to music. igh the scarf.

下の(1)~(5)の日本	語に合	うように, ()内	の語を並べかえ	て英文	こをつくり, ()
で数えて2番目と	4番目	と6番目にく	る語を記	己号で答えよ。			
ここでは1年の	今頃に	せとんど雨が降	らない。				
We (ア this /	イ h	ere / ウ littl	le / I	at / オ have	e / カ	rain / +	of A
time) the ye	ar.						
その湖は山の頂	上から	見える。					
The lake (ア to	р/-	く seen / ウ	from	/ エ of / オ	the /	カ can /	
† be) the mou	ntain	•					
これは今までに	読んた	本でもっとも	面白いす	ヾです。			
Chis is (ア eve	r / -	l book / ウ	most	/ エ I / オ :	read /	/ カ the /	
キ have / ク i	ntere	sting).					
あそこで立って	トムと	話している女	の子を知	口っていますか。			
Oo you(ァ thei	ce /	イ know / ウ	and	/ I standing	; / 才	girl /	
カ over / キ tl	ne) t	alking with To	om?				
そのテストはと	ても僧	j単なので心配	しなくで	こもいいですよ。			
You (7 about	11	don't / ウ	test / :	エ have / オ	the /	カ to /	
* worry) beca	use it	's quite easy.					
			*				
Fの(1)~(5)の () 以	」にあてはまる:	最も適当	当なものを次の 7	ァ〜エ	から1つずつ選	U,
れご号で答え	よ。						
Have you () to S	an Francisco?					
ア never been	1	ever been	ウ	never gone	I	ever gone	
() color do	you li	ke the best? –	I like b	lue.			
ア Whose	1	How	ウ	What	I	Some	
He used to enjo	y () the piano o	n the w	eekend.			
ア playing	1	to play	ウ	to be playing	工	play	
I ate three ().						
	で数えて2番目と ここでは1年ので Ve(ア this/ ア time) the ye その湖は山の頂 Che lake(ア to ト be) the mou これは今までに Chis is(ア eve ト have / ク i あそこで立って Oo you(ア there ト かのテストはと Cou(ア about ト worry) becau ト worry) becau ト での(1)~(5)の(いぞれ記号で答え	で数えて2番目と4番目 ここでは1年の今頃は Ve(ア this / イ h フ time)the year. その湖は山の頂上から Che lake(ア top / イ キ be)the mountain これは今までに読んだ。 Chis is(ア ever / イ もんこで立ってトムと の you(ア there / イ あそこで立ってトムと の you(ア there / イ をのテストはとても質 での・ストはといる。 トロぐれ記号で答えよ。 ・ 日本といる・ストは ・ アーロ・・ストはといる・ストは ・ アーロ・・ストはといる・ストは ・ アーロ・ストはといる・ストは ・ アーロ・ストはといる・ストは ・ アーロ・ストは ・ アーロ	で数えて2番目と4番目と6番目にく。 ここでは1年の今頃ほとんど雨が降 Ve(ア this / イ here / ウ littl フ time)the year. その湖は山の頂上から見える。 The lake(ア top / イ seen / ウ be)the mountain. これは今までに読んだ本でもっとも This is(ア ever / イ book / ウ have / ク interesting). あそこで立ってトムと話している女の o you(ア there / イ know / ウ か over / キ the)talking with To そのテストはとても簡単なので心配 Tou(ア about / イ don't / ウ キ worry)because it's quite easy. Fの(1)~(5)の()内にあてはまる。 Fの(1)~(5)の() to San Francisco? ア never been イ ever been ()color do you like the best? — ア Whose イ How He used to enjoy() the piano of ア playing イ to play	で数えて2番目と4番目と6番目にくる語を記 ここでは1年の今頃ほとんど雨が降らない。 Ve(ア this / イ here / ウ little / エ ウ time) the year. その湖は山の頂上から見える。 Che lake (ア top / イ seen / ウ from を be) the mountain. これは今までに読んだ本でもっとも面白いる。 Chis is (ア ever / イ book / ウ most を have / ク interesting). あそこで立ってトムと話している女の子を知るので立ている女の子を知る。 Oo you (ア there / イ know / ウ and か over / キ the) talking with Tom? そのテストはとても簡単なので心配しなくてでいて、アーストはとても簡単なので心配しなくででは、アーストはとても簡単なので心配しなくででは、アーストはとても簡単なので心配しなくででは、アーストはとても簡単なので心配しなくででは、アーストはとても簡単なので心配しなくででは、アーストはとても簡単なので心配しなくででは、アーストはとても簡単なので心配しなくででは、アーストはとても簡単なので心配しなくででは、アーストはとても簡単なので心配しなくででは、アーストはとても簡単なので心をはまる最も適当などれ記号で答えよ。 日本でれ記号で答えよ。 日本では、アーストはは、アーストはは、アーストはは、アーストはは、アーストはは、アーストはは、アーストはは、アーストはは、アースト	で数えて2番目と4番目と6番目にくる語を記号で答えよ。 ここでは1年の今頃ほとんど雨が降らない。 We(ア this / イ here / ウ little / エ at / オ have プ time) the year. その湖は山の頂上から見える。 Che lake (ア top / イ seen / ウ from / エ of / オ be) the mountain. これは今までに読んだ本でもっとも面白い本です。 Chis is (ア ever / イ book / ウ most / エ I / オ have / ク interesting). あそこで立ってトムと話している女の子を知っていますか。 Do you (ア there / イ know / ウ and / エ standing か over / キ the) talking with Tom? そのテストはとても簡単なので心配しなくてもいいですよ。 You (ア about / イ don't / ウ test / エ have / オ worry) because it's quite easy. Fの(1)~(5)の () 内にあてはまる最も適当なものを次のフルでれ記号で答えよ。 Have you () to San Francisco? ア never been イ ever been ウ never gone () color do you like the best? — I like blue. ア Whose イ How ウ What He used to enjoy () the piano on the weekend. ア playing イ to play ウ to be playing	で数えて2番目と4番目と6番目にくる語を記号で答えよ。 ここでは1年の今頃ほとんど雨が降らない。 Ve(ア this / イ here / ウ little / エ at / オ have / カ time) the year. その湖は山の頂上から見える。 Che lake (ア top / イ seen / ウ from / エ of / オ the / キ be) the mountain. これは今までに読んだ本でもっとも面白い本です。 Chis is (ア ever / イ book / ウ most / エ I / オ read / キ have / ク interesting). あそこで立ってトムと話している女の子を知っていますか。 Oo you (ア there / イ know / ウ and / エ standing / オ か over / キ the) talking with Tom? そのテストはとても簡単なので心配しなくてもいいですよ。 Cou (ア about / イ don't / ウ test / エ have / オ the / キ worry) because it's quite easy. Fの(1)~(5)の () 内にあてはまる最も適当なものを次のア~エ: でれ記号で答えよ。 Have you () to San Francisco? ア never been イ ever been ウ never gone エ () color do you like the best? — I like blue. ア Whose イ How ウ What エ He used to enjoy () the piano on the weekend. ア playing イ to play ウ to be playing エ	では「年の今頃ほとんど雨が降らない。 We(ア this / イ here / ウ little / エ at / オ have / カ rain / キ カ time) the year. その調は山の頂上から見える。 The lake(ア top / イ seen / ウ from / エ of / オ the / カ can / キ be) the mountain. これは今までに読んだ本でもっとも面白い本です。 This is (ア ever / イ book / ウ most / エ I / オ read / カ the / キ have / ク interesting). あそこで立ってトムと話している女の子を知っていますか。 No you(ア there / イ know / ウ and / エ standing / オ girl / カ over / キ the) talking with Tom? そのテストはとても簡単なので心配しなくてもいいですよ。 You(ア about / イ don't / ウ test / エ have / オ the / カ to / キ worry) because it's quite easy. Fの(1)~(5)の() 内にあてはまる最も適当なものを次のア~エから 1 つずつ選べれ記号で答えよ。 Have you() to San Francisco? ア never been イ ever been ウ never gone エ ever gone () color do you like the best? — I like blue. ア Whose イ How ウ What エ Some He used to enjoy() the piano on the weekend. ア playing イ to play ウ to be playing エ play

ウ piece of cakes エ pieces of cake

I is sitting

ウ are sitting

ア cakes

ア don't sit

(5) Each boy (

1 cake

イ sit

) on their own chair.

5	下の(1)~(5)の文が	意味	その通る英文に	こなん	るように, ()	内に適切な	英単	語1語を入れ
よ。										
(1)	A s	on of uncle o	or ai	unt is called	a () in Engl	ish.			
(2)	His	s works () le	oved by man	y pe	ople around	the	world now.		
(3)	Но	w () do	you	go to that sh	nopp	ing mall? – '	Twic	e a month.		
(4)	Th	is question is	s ve	ry difficult. I	don	't know(.) t	o solve.		
(5)	Do	you know () Yasunari	Kav	vabata won	the	Nobel Prize	? - 5	Yes, it was in
1	968.									
							E.			
6	うの(1)~(5)のそれ	ぞす	ιの組の中で,	下	線部の発音が	這2	うものを次の	ア〜	オから1つず
つ選	星び,	それぞれ記	号で	答えよ。						
(1)	ア	f <u>ou</u> nd	1	h <u>ou</u> se	ウ	with $\underline{ou}t$	エ	m <u>ou</u> ntain	才	sh <u>ou</u> ld
(2)	ア	gr <u>ea</u> t	1	<u>ea</u> t	ウ	l <u>ea</u> ve	工	w <u>ea</u> k	オ	<u>ea</u> sy
(3)	ア	$\underline{ ext{th}}$ ink	1	<u>th</u> irteen	ウ	$\underline{ ext{th}}$ ose	工	<u>th</u> irsty	才	<u>th</u> ousand
(4)	ア	high	1	thou <u>gh</u> t	ウ	ni <u>gh</u> t	エ	through	才	enou <u>gh</u>
(5)	ア	<u>u</u> nder	1	hundred	ウ	$m\underline{u}sic$	I	s <u>u</u> mmer	才	c <u>u</u> lture

7 次の会話は、アヤカが留学生の Joe と話をしている場面の会話である。会話中の [①] ~ [⑦] に入る表現として、最も適切なものをあとのア〜コから1つずつ選び、それぞれ記号で答えよ。ただし、同じ記号は1度しか使えないものとする。

Joe : Hi, Ayaka. [①]

Ayaka: It was great. I went to Tokushima for camping with my family.

Joe : Tokushima? Where is it? Is it far from here?

Ayaka: It's in Shikoku. Well, it took us about three and a half hours by car.

Joe : I see. [2]

Ayaka: Well, we did many things. Swimming, fishing, *kayaking, watching stars, and so on.

Joe : [③]

Ayaka: Kayaking! I tried it for the first time in my life. It was difficult at first, but soon I got able to do it better.

Joe : I can understand it. [④] Outdoor activities are very popular there.

Your story sounds so nice that I want to go camping.

Ayaka: Really? Have you ever been camping in Japan?

Joe : No, I haven't.

Ayaka: [⑤] We are going to go there again.

Joe : Can I? That sounds great. When are you going to go?

Ayaka: From September 16th to 18th.

Joe : Who are you going with? [6]

Ayaka: No problem. I'm going with my family – my father, mother, brother Takeshi, and my cousin Hiroki. I am sure they will welcome you. And my cousin Hiroki is a college student and learning English. He traveled in America this summer. I think he will be happy to talk with you in English.

Joe : OK. I'm getting excited! I really want to join you.

Ayaka: Then, I will tell my family about you. Oh, it's time for my club activity. I have to go now. [⑦]

Joe : OK. Thank you. See you.

Ayaka: Bye.

*注 kayaking カヤックをすること

- What did you do there?
- What do you want to do there?
- ウ How about coming with us next month?
- I have tried it a few times in my hometown before.
- オ How was your summer vacation?
- カ What did you enjoy the most?
- + How long are you going to stay there?
- 7 Is it OK for me to go with you?
- ケ Let's talk about it more later.
- ☐ Thank you for inviting me to the camp.

考查番号

平成30年度 滝川第二高等学校 入学考査 英語(一次) 解答用紙

				•				
1	問1 ①	3	6				1 小 ※	計
	問 2	間3	四 4					
	問 5	問 6					L	
2	周 1	問 2	問3	問 4	問 5	問 6	2 小 ※	計
	图 7	問8		問 9	FF10		**	
3	(1) 2番目	4 番目	6 番目	(2) 2番目	4番目	6 番目	3 小	計
	(3) 2番目	4番目	6 番目	(4) 2番目	4番目	6番目	*	
	(5) 2番目	4番目	6番目					
4							4 小	計
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)		*	111
								,
5	(1)		(2)		(3)		5 小※	計
	(4)		(5)					
6	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)		6 小	計
			(0)	(**)	(0)		*	
7	1	2	3	4	(5)		7小※	計.
	6	7						

	整	理	番	号	
Ж					

合	計
*	

平成30年度

滝川第二高等学校 入学考查 問題

(1次)

数学

(50分・100点)

注意事項

- 1 問題は1ページから4ページまであります。
- 2 解答は、すべて解答用紙に記入しなさい。
 - ※ ただし、円周率は π とします。
- 3 「開始」の合図があるまで問題用紙は開いてはいけません。
- 4 考査番号を解答用紙と問題用紙に正しく記入しなさい。
- 5 解答用紙の※印の欄には記入してはいけません。
- 6 計算機能付き腕時計・電子辞書・携帯電話の持ち込みは禁止です。
- 7 「終了」の合図で鉛筆を置き、監督の先生の指示に従いなさい。

	华太	番号	
	与且	1年 7	
· ·	1		
	- 9	•	
		:	
	-	ŧ	2
18	•		1
	- A		
	:	4	:
1		:	
	0.0	•	
			114

1 次の問いに答えよ。

(1)
$$(1-5)^2 \times 2 + 12 \div \left(-\frac{2}{3}\right)$$
を計算せよ。

(2)
$$a+2b-\frac{a-3b}{4}$$
 を計算せよ。

(3)
$$(x+1)^2-(x+1)-20$$
 を因数分解せよ。

(4)
$$a=3+\sqrt{3}$$
, $b=3-\sqrt{3}$ のとき, $(a-b)^2-ab$ の値を求めよ。

(5) 二次方程式
$$2x^2+x=x^2-5x-2$$
 を解け。

- (7) 中学3年生のあるクラスで、一週間に読んだ本の冊数を調べた。図1は、その結果をまとめたヒストグラムである。本を読んだ冊数が12冊以上の生徒の割合は何%か求めよ。
- (8) 図2のように、平行四辺形 ABCD の辺 AD上に、AB=AE となるような点 Eをとる。 \angle CBE= 32° のとき、 $\angle x$ の大きさを求めよ。
- (9) 図3は、母線の長さが9cm、底面の円の 半径が3cmの円すいの展開図を表してい る。この円すいの側面積を求めよ。ただし、 円周率はπとする。



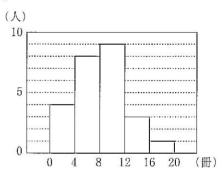


図 2

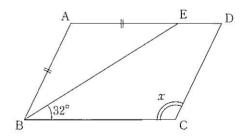
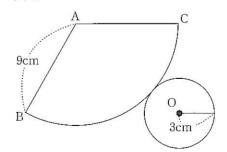
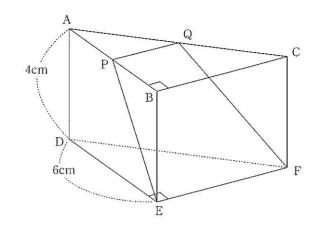


図3



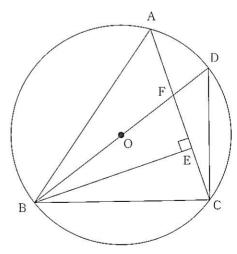
(IO) 2けたの正の整数がある。この整数の十の位の数字と一の位の数字を入れかえてできる2けたの整数は、もとの整数より18小さい。また、もとの整数の十の位の数字は、一の位の数字の2倍より1小さい。このとき、もとの2けたの整数を求めよ。
2 数字が書かれた3種類のカード 0 , 1 . 2 がそれぞれたくさんあり、左から
1列に 1 を1枚, 0 を1枚, 2 を2枚という順にくり返して並べる。例えば、
カードを全部で14枚並べたとき、下の図のように、左から14番目のカードは 0 の
カードになる。このとき、あとの問いに答えよ。
1 0 2 2 1 0 2 2 1 0 2 2 1 0
(1) カードを全部で23枚並べたとき、3種類のカードのうち、2 のカードは全部で
何枚並べてあったか求めよ。
(2) 最後のカードが 1 のカードで, 1 のカードが全部で n 枚並べてあった。この とき、次の問いに答えよ。
① 最後の 1 のカードは、左から何番目のカードになるか。n を用いてかっこを
使わずに表せ。
② 並べてあるカードに書かれているすべての数字の和が126になったとき、 0 , 1 , 2 の3種類のカードはそれぞれ何枚並べてあったか求めよ。

- 3 右の図のように、∠DEF=90°、 DE=EFの直角二等辺三角形 DEFを底面とする三角柱がある。 辺AB、辺ACの中点をそれぞれ P、Qとし、4点P、E、F、Qを頂 点とする四角形PEFQをつくる。 AD=4cm、DE=6cmのとき、次 の問いに答えよ。
 - (1) 辺 PQ とねじれの位置にある 辺として正しいものはどれか。 次のア〜カよりすべて選び、記 号で答えよ。



ア 辺 AB イ 辺 AD ゥ 辺 BC エ 辺 DF オ 辺 EF カ 辺 QF

- (2) 四角形 PEFQ の周の長さを求めよ。
- (3) 四角形 PEFQ を、辺 PE を軸として 1 回転させてできる立体の体積を求めよ。ただし、円周率は π とする。
- **4** 下の図のように、半径 5cm の円 O の周上に 4 点 A、 B、 C、 D があり、 BD は円 O の直径である。点 B から線分 AC に垂線 BE をひき、直径 BD と線分 AC との交点を F とするとき、次の問いに答えよ。
 - (1) ∠BAC=40°とするとき、∠DBCの大き さを求めよ。
 - (2) BC=8cm, DF=2cm とするとき、次の問いに答えよ。
 - ① 線分AFと線分FEの長さの比を求め よ。ただし、最も簡単な整数で表すこと。
 - ② △ABFの面積を求めよ。



- 5 図1のように、関数 y=ax² …⑦ のグラフ上に2点A、Bがあり、点Aのx座標は-12、点Bの座標は(4,2)である。また、2点A、Bを通る直線を①とし、点Cは、直線①とx軸との交点である。このとき、次の問いに答えよ。
 - (1) aの値を求めよ。
 - (2) △AOC の面積を求めよ。
 - (3) **図2**のように、**図1**において、 原点 O を通り、直線①に平行な 直線を⊕とし、関数⑦のグラフ と直線⊕との原点でない方の交 点を D とする。また、線分 OD 上を動く点を P とする。△APC と四角形 ADPB の面積が等しく なるとき、点 P の座標を求めよ。



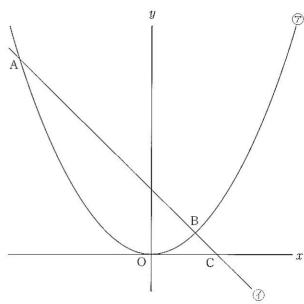
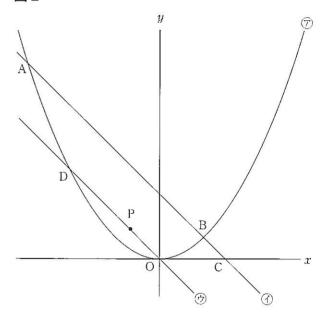


図 2



	ギホ	来旦	
	考查	面付	
-	30%	2365	
:	:	23.5	1
		3.48	2
	:	3.58	
1		10 t 10	*
1		33.620	
2		88.0	
1		121.00	
			2
41			- 1
4		1000	
			2
		514.0	7

平成30年度 滝川第二高等学校 入学考査 数学(一次) 解答用紙 答えのみ記入しなさい。 11小 計 1 (1) (2)(3)* (4)(5)x =(6)(7)% (8) 度 (9) cm^2 (10)2 小 計 2 枚 (1) * (枚) 1 (2)0 1 2 枚 2 枚 枚 3 小 計 **3** (1) (2) (3)cm cm^3 * 4 小 計 4 (1) 度 * AF: FE =(2)2 cm^2 5 小 計 ※ $\boxed{5}$ (1) a=(2) (3)

	整	理	番	号	
*		ψt.		*****	

合 計 ※