

◎後期入試（2024年3月9日実施）

〔数 学〕

数 学 ②（工・理工学部）

< 注意 > 次の $\boxed{\text{ア}}$ から $\boxed{\text{ユ}}$ にあてはまる数字または符号を，マークシート解答用紙の該当する解答欄にマークせよ。ただし，分数は既約分数で表せ。

1 $1 \times 100 + 2 \times 99 + 3 \times 98 + \cdots + 99 \times 2 + 100 \times 1 = \boxed{\text{ア}}\boxed{\text{イ}}\boxed{\text{ウ}}\boxed{\text{エ}} \times 100$

2 範囲 $-2 \leq x \leq 0$ における関数 $f(x) = x^2 - 2ax$ の最大値と最小値の差が a^2 であるとき， $a = \boxed{\text{オ}} + \boxed{\text{カ}}\sqrt{\boxed{\text{カ}}}$ または $\boxed{\text{キ}}\boxed{\text{ク}} \leq a \leq \boxed{\text{ケ}}\boxed{\text{コ}}$ である。

3 複素数 z は $|z+1| = 1$ ， $z \neq 0$ をみたす。このとき $w = \frac{1}{z}$ で表される点 w は複素数平面上で， $w = \boxed{\text{サ}}\frac{\boxed{\text{シ}}}{\boxed{\text{ス}}}$ を通る $\boxed{\text{セ}}$ を描く。

ただし， $\boxed{\text{セ}}$ については当てはまるものを次の選択肢 1～4 から 1 つ選べ。

1. 実軸に平行な直線

2. 虚軸に平行な直線

3. $w = 0$ を中心とする円

4. $w = -1$ を中心とする円

4
$$\int_e^{e^3} \frac{(\log x)^n}{x} dx = \begin{cases} \frac{\boxed{\text{ソ}}^{n+\boxed{\text{タ}}} - \boxed{\text{チ}}}{n+1} & (n \neq -1) \\ \log \boxed{\text{ツ}} & (n = -1) \end{cases}$$

ただし， e は自然対数の底である。

- 5 1 から 16 までの番号をつけた 16 枚のカードの中から 3 枚を同時に取り出すとき、

3 枚のカードの番号の和が 8 となる確率は $\frac{\boxed{\text{テ}}}{\boxed{\text{ト}}\boxed{\text{ナ}}\boxed{\text{ニ}}}$ であり、16 となる確率は $\frac{\boxed{\text{ヌ}}}{\boxed{\text{ネ}}\boxed{\text{ノ}}}$ である。

- 6 正四面体 ABCD において、辺 AB を 2 : 1 に内分する点を E とし、辺 AD を 1 : 2

に内分する点を F とする。このとき四面体 ACEF の体積は四面体 ABCD の体積の

$\frac{\boxed{\text{ハ}}}{\boxed{\text{ヒ}}}$ 倍であり、三角形 CEF の面積は三角形 BCD の面積の $\frac{\boxed{\text{フ}}}{\boxed{\text{ヘ}}}$ 倍である。

- 7 成分がすべて正の数のベクトル $\vec{v} = (x, y, z)$ に対し 3 つのベクトル

$$(x + 2z, z, y - x - z), \quad (2y - x, y, x - y + z), \quad (x - 2y, x - y + z, y)$$

を考える。上の 3 つのベクトルのうち成分がすべて正の数のベクトル $\vec{u}$ がただ 1 つ

存在するための必要十分条件は $x \neq \boxed{\text{ホ}}y$ かつ $x \neq \boxed{\text{マ}}z + y$ である。このときの

$\vec{u}$ を $F(\vec{v})$ とあらわす。 $\vec{v} = (3, 4, 2)$ のとき $F(\vec{v}) = (\boxed{\text{ミ}}, \boxed{\text{ム}}, \boxed{\text{メ}})$ であり、

$\vec{v} = (3, 1, 8)$ のとき $F(F(\vec{v})) = (\boxed{\text{モ}}, \boxed{\text{ヤ}}, \boxed{\text{ユ}})$ である。

数 学 ①

(経営情報・国際関係・人文・応用生物・生命健康科・現代教育学部)

< 注意 > 次の ア から ム にあてはまる数字または符号を、マークシート解答用紙の該当する解答欄にマークせよ。ただし、分数は既約分数で表せ。
また、根号を含む形で解答する場合、根号の中に現れる自然数が最小となる形で答えよ。

1 0 でないすべての実数 x, y に対して $\frac{(2x^2y^3)^a}{(xy^2)^b} = \frac{cx}{y}$ が成り立つとき、自然数 a ,

b, c の値は $a = \text{ア}$, $b = \text{イ}$, $c = \text{ウ}$ である。

2 $\frac{1}{\sin 0^\circ + \sin 30^\circ + \sin 60^\circ + \sin 90^\circ + \sin 120^\circ + \sin 150^\circ + \sin 180^\circ}$ を計算すると、

エ $-\sqrt{\text{オ}}$ になる。

3 整数全体を全体集合とする。その部分集合 A, B が $A = \{x \mid |3x + 1| \leq 10\}$,

$B = \{x \mid x^2 - 5x - 14 < 0\}$ であるとき、 $A \cap B$ の要素の個数は カ であり、

$A \cup B$ の要素の個数は キク である。

4 1 から 10 までの番号のついた 10 枚のカードから、3 枚のカードを同時に引くとき、

引いたカードの番号の和が 3 の倍数となる確率は $\frac{\text{ケ}}{\text{コサ}}$ である。

5 池 A で 200 匹、池 B で 100 匹、合計 300 匹の魚を養殖した。池 A の魚の重さの平均値は 100 (g) で、分散は 250 であった。池 B の魚の重さの平均値は 70 (g) で、分散は 100 であった。このとき池 A と池 B の両方を合わせた 300 匹の魚の重さの平均値は

シス (g) で、分散は セソタ である。

6 関数 $f(x) = x^2 - x - 3|x|$ について、 $y = f(x)$ のグラフと直線 $y = a$ が異なる 3 点を

共有するとき、 $a = \boxed{\text{チ}}$ または $a = \boxed{\text{ツ}}\boxed{\text{テ}}$ である。

7 放物線 $y = -2x^2 + 5x + 3$ は、放物線 $y = -2x^2 - 3x - 5$ を x 軸方向に $\boxed{\text{ト}}$ 、

y 軸方向に $\boxed{\text{ナ}}\boxed{\text{ニ}}$ だけ平行移動したものである。また、この 2 つの放物線は

点 $(\boxed{\text{ヌ}}\boxed{\text{ネ}}, \boxed{\text{ノ}}\boxed{\text{ハ}})$ で交わる。

8 $\triangle ABC$ が $\tan B = \frac{1}{3}$ と $\tan C = 2$ を満たすとき、 $\cos A = \frac{\boxed{\text{ヒ}}\sqrt{\boxed{\text{フ}}}}{\boxed{\text{ヘ}}\boxed{\text{ホ}}}$ である。

9 次の $\boxed{\text{マ}}$ から $\boxed{\text{ム}}$ に最も適するものを選択肢から選べ。

(a) x を実数とすると、 x が無理数であることは x^2 が無理数であることの $\boxed{\text{マ}}$ 。

(b) $\triangle ABC$ において、 $AB = AC$ であることは $\angle ABC = \angle ACB$ であることの $\boxed{\text{ミ}}$ 。

(c) 集合 A, B に対して、 $A \subset B$ であることは $\overline{A} \subset \overline{B}$ であることの $\boxed{\text{ム}}$ 。

選択肢

1. 必要十分条件である
2. 十分条件であるが必要条件ではない
3. 必要条件であるが十分条件ではない
4. 必要条件でも十分条件でもない

〔英 語〕

(工・経営情報・国際関係・人文・応用生物・生命健康科・現代教育・理工学部)

(解答番号 1 ~ 40)

〔 1 〕 次の文章を読み、下の設問に答えよ。

Many people believe that building a personal computer requires a lot of skill and scientific knowledge. However, the truth is that modern personal computers are almost as easy to assemble as toy blocks. In fact, the most difficult part of building a modern PC is deciding which brand or model of each part to use. Of course, this is not a problem if you buy a “barebones” kit that has all the parts you need. In general, there are six basic components needed to build a PC: a motherboard, a central processing unit (CPU), random access memory (RAM), a storage drive for data, a power supply unit (PSU), and a case to put everything in. Many people will also want to buy a video card so they can play games or watch high-definition videos and movies, though this is not a necessary part.

The different components do different things. The motherboard is the base of the computer. It allows the other parts to communicate with each other. Everything else plugs directly into the motherboard. As such, the motherboard decides what other components you can use. Motherboards come in different sizes, but they all work pretty much the same way. Once you have the motherboard, you'll want to also buy a computer case. Make sure the case is big enough to fit the motherboard you buy. Once you have both, simply attach the motherboard to the inside of the case. You may need a screwdriver for this, though many recent cases allow motherboards to simply snap into place.

Next is the CPU. It is the brain of the computer; it does all of the thinking, and the faster it is, the faster the computer will be. The CPU is usually square and has anywhere from 500 to 900 little pins on the bottom. These pins slide into an area with little holes, called a socket, on the motherboard. As such, it is important to buy a motherboard that has a socket that matches your CPU. The RAM is what allows your computer to do multiple things at once. Think of it like a work space: the more space you have, the more things you can do. It comes in long, thin, rectangular strips that plug into matching strips on the motherboard. Installing it is as easy as plugging in your smartphone.

The next *crucial* part is the storage space. This is like the closet of your computer. Everything you save or install takes up space on the storage drive. Storage space comes in two

basic forms: hard disk drives (HDDs) and solid state drives (SSDs). HDDs are much larger in size and use a spinning magnetic disk to store information. Since their parts move, they can wear out and break. SSDs, on the other hand, are basically large flash drives. They have no moving parts and are quieter and faster, but they usually store less information and are much more expensive. Both HDDs and SSDs plug into the motherboard with the same cord. It is no different than plugging a Blu-ray player into your TV. These components usually have a small tray that slides into the computer case.

Finally, you need a PSU. This is basically a square box that takes power from the wall of your home or office and delivers it to all the different components in your computer. PSUs usually have about ten or so cables, each for a different part of your computer. You will use at least six, maybe more. Basically, you look at the shape of the cable and match it to the shape of the socket on the component and plug them in. Often, the PSU comes with the computer case you buy, so no additional purchase is necessary.

Once you have everything connected to the motherboard and PSU, it is a simple matter of connecting your mouse, keyboard, and monitor. Turn the computer on, and it should work just fine. You may also need to install an operating system like Windows or Linux. The whole process can usually be done in less than 30 minutes.

〔設問〕 本文の内容と一致するように、次の空欄(~)に入れるのに最も適当なものを、次のそれぞれの(ア)~(エ)のうちから一つずつ選べ。

A is NOT one of the six basic computer components.

- (ア) processor
- (イ) storage drive
- (ウ) Blu-ray player
- (エ) power supply unit

The motherboard .

- (ア) is the brain of the computer
- (イ) stores information on the computer
- (ウ) gives the components space to work
- (エ) allows components to communicate

When buying a CPU, it is important to make sure that it **3**.

- (ア) is very fast
- (イ) has between 400 and 900 pins
- (ウ) is in the shape of a square
- (エ) matches your motherboard's socket

The word *crucial* in paragraph 4 is closest in meaning to **4**.

- (ア) electronic
- (イ) necessary
- (ウ) large
- (エ) spacious

If you want your computer to do many things at the same time, you should buy **5**.

- (ア) a big SSD
- (イ) a fast CPU
- (ウ) a lot of RAM
- (エ) a big motherboard

HDDs are **6**.

- (ア) larger than SSDs
- (イ) faster than SSDs
- (ウ) less likely to break than SSDs
- (エ) more expensive than SSDs

The two components that do not use a cable to plug into the motherboard are **7**.

- (ア) the PSU and the CPU
- (イ) RAM and SSDs
- (ウ) RAM and the PSU
- (エ) the CPU and RAM

The two components that often come together when purchased are **8**.

- (ア) the case and PSU
- (イ) the motherboard and the case
- (ウ) SSDs/HDDs and the RAM
- (エ) the motherboard and the CPU

If you want to play games on your computer, you should also buy a **9**.

- (ア) disk drive
- (イ) video card
- (ウ) flash drive
- (エ) TV

The best title for this passage would be “ 10 .”

- (ア) How I Built My Computer
- (イ) The Different Components of a Computer
- (ウ) Building a Computer Is Actually Easy
- (エ) What Computer Components You Should Buy

〔 2 〕 次の空欄 (11 ~ 20) に入れるのに最も適当なものを、次のそれぞれの(ア)~(エ)のうちから一つずつ選べ。

I need to get my car 11 immediately before it breaks down completely.

- (ア) repair (イ) repaired (ウ) repairing (エ) to repair

By the time the movie ended, I 12 all the popcorn.

- (ア) eat (イ) ate (ウ) have eaten (エ) had eaten

I'm not accustomed to speaking 13 public, as it makes me nervous and anxious.

- (ア) in (イ) on (ウ) before (エ) prior to

As the movie is about to begin, please 14 and enjoy the show.

- (ア) seating (イ) be seating (ウ) seated (エ) be seated

Neither the cat 15 the dog were interested in the new toy.

- (ア) or (イ) nor (ウ) but (エ) except

The little girl eagerly told her story with her eyes 16 with excitement.

- (ア) shine (イ) shines (ウ) shined (エ) shining

Please write down the recipe 17 I can follow it while cooking.

- (ア) so that (イ) for that (ウ) by that (エ) of that

The author of the novel is said to 18 from severe allergies when he was young.

- (ア) suffer (イ) suffered (ウ) have suffered (エ) had suffered

Sam tried to solve the puzzle in a few minutes, 19 was impossible given its complexity.

- (ア) but (イ) although (ウ) which (エ) what

Little 20 I know that my son would be working at the same company as my old friend.

- (ア) do (イ) did (ウ) done (エ) had

〔 3 〕 次の対話が成り立つように、空欄([21] ~ [30])に入れるのに最も適当なものを、次のそれぞれの(ア)~(コ)のうちから一つずつ選べ。(同じ選択肢を2回以上使うことはない。)

David and Rinka are talking about the new teacher at their school.

David: Hey, have you had the new English teacher, Mr. Thompson, for class yet?

Rinka: Not yet, but I [21]. Have you had any classes with him?

David: Yeah, I had American Literature with him last semester. He definitely [22] for his students.

Rinka: What do you mean?

David: Well, he asks everyone to participate and you have to [23].

Rinka: That sounds challenging. Is he at least a good teacher?

David: Honestly, I think he is. He [24] and he's really passionate about it.

Rinka: I hope he's not too harsh. I always struggle with English.

David: I think he just wants everyone to do their best. Plus, he's really easy to talk to.

Rinka: Well, [25]. I feel a bit less nervous about his class now.

- (ア) that sounds terrible
- (イ) he was my teacher last year
- (ウ) really think about the material
- (エ) was not my teacher
- (オ) knows a lot about literature
- (カ) is a terrible teacher
- (キ) that's good to know
- (ク) heard he's pretty strict
- (ケ) is late to class every day
- (コ) has high expectations

Juan and Marie are talking about their boss at work.

Juan: Hey, Marie. Have you noticed how Mr. Sato [26] lately?

Marie: You mean how he's in a bad mood all the time?

Juan: Well, I meant more that he seems stressed and on edge. But yeah.

Marie: I heard that he's been under a lot of pressure since [27]. But sometimes I feel like he takes it out on us.

Juan: I know what you mean. He can [28] these days.

Marie: I think it's starting to effect morale here. It might be part of why Kenta quit.

Juan: Well, he also [29] at Super Donut.

Marie: True, but I don't think he'd have been looking if Mr. Sato [30].

Juan: Speaking of which, I wonder how much Super Donut pays?

(ア) fewer customers have been coming in

(イ) really make us laugh

(ウ) be very critical about little things

(エ) he lost his job

(オ) didn't get so angry all the time

(カ) the boxes are so heavy

(キ) has been acting

(ク) found a better-paying job

(ケ) always make us smile

(コ) is never at work

〔 4 〕 次の下線部 (31 ~ 35) に最も近い意味を表すものを、次のそれぞれの(ア)~(エ)のうちから一つずつ選べ。

A course of treatment for the patient will be 31 set in motion next week.

- (ア) continued (イ) started (ウ) stopped (エ) frozen

We don't know how many people will 32 take part in the strike.

- (ア) refuse (イ) support (ウ) join (エ) oppose

My girlfriend is having serious difficulty in 33 coming to terms with her pet's death.

- (ア) accepting (イ) mourning (ウ) risking (エ) remembering

I feel like having orange juice 34 rather than tea.

- (ア) instead of (イ) in addition to (ウ) different to (エ) as well as

For some reason the meeting was 35 pushed back from Monday to Wednesday.

- (ア) shortened (イ) transformed (ウ) prolonged (エ) postponed

〔5〕次の〔36〕～〔40〕について、正しい英文にするために枠内の語句を並べ替えるとき、空欄〔A〕と空欄〔B〕にくる語句の組み合わせとして正しいものを、次のそれぞれの(ア)～(オ)のうちから一つずつ選べ。(語句は文頭にくる場合でも大文字で始まっているとは限らない。)

〔36〕 The baseball player _____ 〔A〕 _____ 〔B〕 _____ of the boy's T-shirt.

- | | | |
|-------------|--------------|-------|
| 1. the back | 2. was | 3. to |
| 4. asked | 5. autograph | |

- | | | |
|-------------|-------------|-------------|
| (ア) A-2 B-3 | (イ) A-4 B-5 | (ウ) A-5 B-3 |
| (エ) A-5 B-1 | (オ) A-4 B-1 | |

〔37〕 Thank you _____ 〔A〕 _____ 〔B〕 _____ see me.

- | | | |
|-----------|-------------|--------|
| 1. coming | 2. this way | 3. all |
| 4. to | 5. for | |

- | | | |
|-------------|-------------|-------------|
| (ア) A-4 B-1 | (イ) A-5 B-2 | (ウ) A-4 B-2 |
| (エ) A-1 B-2 | (オ) A-3 B-2 | |

〔38〕 That is _____ 〔A〕 _____ 〔B〕 _____ a teacher.

- | | | |
|-------|-----------|----------|
| 1. I | 2. become | 3. chose |
| 4. to | 5. why | |

- | | | |
|-------------|-------------|-------------|
| (ア) A-5 B-2 | (イ) A-4 B-3 | (ウ) A-1 B-4 |
| (エ) A-4 B-1 | (オ) A-1 B-2 | |

39 A B to the download page of the product.

1. take

2. clicking

3. will

4. here

5. you

(ア) A-4 B-1

(イ) A-5 B-2

(ウ) A-4 B-5

(エ) A-3 B-1

(オ) A-1 B-2

40 When I was young, I A B my brothers.

1. earlier than

2. used

3. up

4. get

5. to

(ア) A-2 B-4

(イ) A-4 B-1

(ウ) A-4 B-2

(エ) A-2 B-3

(オ) A-5 B-3

〔国語〕

(工・経営情報・国際関係・人文・応用生物・生命健康科・現代教育・理工学部)

(解答番号 1 ～ 34)

第一問 次の文章を読み、後の問い(問1～13)に答えよ。

最初の人間の状態は、母親の胎内にあつて身ごもられている状態です。羊水につつまれて浮かび、母親のからだによつて外界から守られている。直接外部の環境に触れることもなく、いわば母親の内部環境につつまれています。孤立した主体としての自分の意識はまだないでしょう。いわば母親と共生している状態——それが最初の人間の状態です。周りの世界との、ひろくは宇宙との対立も無く、自己と外部がほとんど合一した、調和のとれた状態といえるでしょう。宗教、芸術はもとより、恋愛、麻薬、退行現象にいたるまで、人間の求めている状態が、A この最初の状態に似ているのは興味深いことです。いわゆる胎内憧憬ですね。

身ごもられて共生の状態に在るとききの胎児の感覚——意識されていない感覚ですが——と、母親が自分の胎内を感じている深部感覚とのあいだには、多くの共通点が見られるにちがいありません。母親の内部環境というクッションをへて胎児は外界を感覚し、反応しているのですから。

出産は、肉体的・生理的に共生していた状態から、独立した存在となる(身二つとなる)人間にとっての最初の分離です。これは生み出される子供にとっては大変暴力的な出来事といえるでしょう。

羊水につつまれ、安定していた温かい環境から、刺激の強い冷たい環境に放り出されます。安息の闇の世界から荒々しく光が直射する世界へ移ります。穏やかな胎内音を子守歌にしていた環境から、やかましい直接音のある環境に投げ出されます。そして生み出されたたん、足首を持つてさかさ吊りにされ、産声を上げないとお尻を叩かれたりする。そのうえ刺激の強い目薬をさされ、体重計にのせられ……。産声は恐怖の叫び声だ、とフランスの産婦人科医ルヴォワイエールはいます。そのうえ赤ん坊は新生児室に移され、母親の肌のぬくもりや^(a)抱擁の^(b)安堵からも引き離されてしまいます。

人間となる最初の体験には、このように暴力的な恐怖と不安がともなっています。^(註1) オットー・ランクが「出産外傷」をいい、しばしば出産が「樂園追放」にB のもつともです。しかもこの分離は、自らの意志によるものではありません。生まれるということは生み出されること

be bornであり、受身です。自分自身を生み出す bear myself のではありません。反抗期の子供がよく言うように「生んでくれと頼んだお婆えはない」のです。われわれが在ることの不思議さの第一は、この出生にともなう偶然性にあります。気がついたらとり返しようもなく在ってしまっていた、という **C** さです。

乳離れは、文字どおりには母親の乳房（授乳）から引き離されることですが、出産とちがつて生理的な意味以上に心理的な意味を強くもっています。「あいつはまだ乳離れしていない」というのは、心理的な共生状態からまだ脱出していないことをあらわしています。というのも出産にたいしては、われわれは無抵抗ですが、乳離れにたいしては、抵抗することができ、すでに一つの心理的な事件だからです。

乳離れも、出産と同じくまだ受身の分離です。乳離れがうまく行われないと、いろいろな退行現象が現われるのは、よく知られているとおりです。またその **b** ダイシヨウ行為として、大きくなっても、毛布や枕や人形や肌着などをいつまでも手放さず、かんたり、吸ったりします。退行現象やダイシヨウ行為は、心理的に共生状態にもどろうとする **D** 行動といえるでしょう。

出産も乳離れも、ともに受身の分離であつたのに対し、三歳から五歳頃になると、自分の方から積極的に分離しようとする反抗が現われます。これは共生状態からの能動的分離であるという点で、⁽¹⁾ きわめて重要な意味をもちます。初めての自我のめざめ、自己の独立のはじまりといえるでしょう。

子供は人に見られることを恥かしがり、人みしりをし、照れるようになります。他人から見られていると感ずることで、見られている自分を強く意識するのです。今まで自分のことを意識しなかったのに、見ている他人を意識することで、**E** 自分を意識する。だから自己意識は、他者意識と同時に生まれるといつていいでしょう。しかしまず他者から見られ、承認され、評価されることによって自己に気づくという意味では、**F** の認識の方が **G** の認識に先だつていえるかもしれません。

自我がめざめる頃、子供は言葉^{ことば}を習得します。ここにも言葉を内面化することによって自己が形成される、という相互性があります。ともあれ子供の最初の言葉は、ほとんどが母親の注意をひくための伝達の言葉です。しかしまもなく一種のひとり言^{ひとりごち}（ピアジェのいう自己中心的言語）が出てきます。女の子のお人形遊びやお母さんごっこにも、男の子のロケット遊びや積み木遊びにも出てきます。

成長すると無口になる子供も、この時期には⁽²⁾ とめどなくしゃべります。あまりやかましいので、だまって考えなさいというど、しゃべらないと考えられないといひます。これはもつともです。思考が頭のなかで行動してゐることだとすれば、この時期の子供は、半ば行動であり、半ば観念である言語行為によつて考えているのです。ひとり遊びをしている子供は、よくひとり言

をいつています。自分の行為を描写するというより、言葉はまだ行為の一部なのです。現象としては言葉と行為の二重性が生まれていますが、言葉はまだ行為から分離していないといえるでしょう。

ところが学齢期になると、ひとり言が急に少なくなります。でもこれは消えてしまったのではありません。ヴァイゴツキーが指摘するように、行為としての言葉が内面化されて、考える言葉（内言）になったのです。それとともに外に向かって発せられる言葉（外言）も、行為としての身体性が稀薄になり、しだいに概念的意味を伝えるにすぎなくなります。言葉は、物や人にはたつきかけて動かす^⑥ ジュジュツの生命力をしだいに失います。そのかわり論理性や思考能力に **H** 発達が見られるでしょう。

外言は、自己が他者にかかわる行為の一面であり、内言は自己が自己にかかわる行為の一面です。この二つの関係のダイナミックな統合の過程で自己が形成されます。言葉はこの二つの関係を生きること、演じることであると同時に、この関係を語り、表現するメタ行為でもあります。こうして言葉の発生とともに、身の身にたいする折返しは、直接的に生き、演じられる身体的反省から意識的反省へとより深化する可能性が生まれたといえるでしょう。

しゃべらない（外言としてあらわさない）ということは、考えている自分の内面の世界（内言の世界）を外に向かつて表現しないということです。自分の内面の世界を、自分の中に自分だけの世界（社会はそのなかに内蔵されています）としてとどめておくことができるようになります。つまり内面的自己と外的な自己という、ときには分裂し対立する自己が生まれます。

子供は他人にわからない内面的な世界をもち、嘘をつくことができるようになる。ひとり言の頃は、しゃべることによって考えていますから、考えることは外へ漏れてしまいます。嘘をつかないのではなくて、嘘をつけないのです。嘘をつくことはよくないとしても、嘘をつけない（能力が形成されない）ことは、もつと重大です。嘘をつかない〈よい子〉は、むしろ問題児であるかもしれません。それは嘘をつけない未成熟、つまり内面的世界が形成されない自己の未発達の印かもしれないからです。子供が嘘をついていることを初めて発見すると親はショックを受けますが、本当はお赤飯を炊いて祝ってもいいくらいの出来事なのです。

しかしこの頃の内面世界は、まだはつきりと意識され、反省される自己として確立されているわけではありません。ただ反抗によって自分を主張しているだけで、親のいうことにたいして自分の世界は別にあるのだ、と何にでも反対するレヴェルにとどまっています。だから自分にたいする不安や自己嫌悪の感情はほとんどみられません。基本的に自己 **I** 的なのです。

こうして子供は孤独を知りはじめます。胎内の生理的共生状態から、身一つとなったあと、心理的共生状態をへて、自己と他者、外面的自己と内面的自己の分離を経験します。他者を他者としてとらえるのに応じて、自己を自己としてとらえ、自己を自己としてとらえるのに応じて、他

者を他者としてとらえます。つまり自己形成と他なるもの（そのなかには物や生物や風景も含まれます）の把握は、互いにかかわり合っているのです。

（市川浩『〈身〉の構造』による）

（注1）オットー・ラング——オーストリアの精神分析家（一八八四―一九三九）。

（注2）ピアジェ——ジャン・ピアジェ。スイスの心理学者（一八九六―一九八〇）。

（注3）ヴァイゴツキー——レフ・セミョーノヴィチ・ヴァイゴツキー。旧ソビエト連邦の心理学者（一八九六―一九三四）。

問1 傍線部①と同じ読み方の漢字を含む熟語として適当でないものを、次の㉠～㉤のうちから一つ選べ。解答番号は **1**。

- ① 抱擁 ㉠ 窯業 ㉡ 潰瘍 ㉢ 高揚 ㉣ 下顎 ㉤ 妖艶

問2 傍線部②・③に使用する漢字として最も適当なものを、次の各群の㉠～㉤のうちから、それぞれ一つずつ選べ。解答番号は、②は **2**・③は **3**。

- ② ダイシヨウ ㉠ 償 ㉡ 匠 ㉢ 将 ㉣ 祥 ㉤ 升
③ ジュジュツ ㉠ 儒 ㉡ 寿 ㉢ 受 ㉣ 呪 ㉤ 徒

問3 空欄 **A** に入る語句として最も適当なものを、次の㉠～㉤のうちから一つ選べ。解答番号は **4**。

- ㉠ 多かれ少なかれ ㉡ 遅かれ早かれ ㉢ 大きかれ小さかれ
㉣ 善かれ悪しかれ ㉤ 高かれ低かれ

問4 空欄 **B** に入る語句として最も適当なものを、次の㉠～㉤のうちから一つ選べ。解答番号は **5**。

- ㉠ 登用される ㉡ 引用される ㉢ のせられる ㉣ もじられる
㉤ なぞらえられる

問5 空欄 **C** に入る語句として最も適当なものを、次の㉠～㉤のうちから一つ選べ。解答番号は **6**。

- ㉠ 不確実 ㉡ 不退転 ㉢ 不条理 ㉣ 不可分 ㉤ 不寛容

問 6 空欄 **D** に入る語句として最も適当なものを、次の㉠～㉤のうちから一つ選べ。解答番号は **7**。

- ㉠ 自由 ㉡ 単独 ㉢ 利他 ㉣ 伝達 ㉤ 逃避

問 7 空欄 **E** に入る語句として最も適当なものを、次の㉠～㉤のうちから一つ選べ。解答番号は **8**。

- ㉠ もしくは ㉡ 逆に ㉢ そもそも ㉣ ゆえに ㉤ 並びに

問 8 空欄 **F**・**G** に入る語句の組み合わせとして最も適当なものを、次の㉠～㉣のうちから一つ選べ。解答番号は **9**。

- ㉠ 他者・自己 ㉡ 自己・他者 ㉢ 言語・行為 ㉣ 行為・言語
㉤ 内面・外面 ㉥ 外面・内面

問 9 空欄 **H** に入る語句として最も適当なものを、次の㉠～㉤のうちから一つ選べ。解答番号は **10**。

- ㉠ いかがわしい ㉡ いとわしい ㉢ いちじるしい ㉣ かぐわしい
㉤ うやうやしい

問 10 空欄 **I** に入る語句として最も適当なものを、次の㉠～㉤のうちから一つ選べ。解答番号は **11**。

- ㉠ 意識 ㉡ 概念 ㉢ 肯定 ㉣ 批判 ㉤ 暗示

問 11 傍線部(1)「きわめて」の類義語として 適当でない ものを、次の㉠～㉤のうちから一つ選べ。解答番号は **12**。

- ㉠ はなはだ ㉡ めつぼう ㉢ 非常に ㉣ 至極
㉤ めきめき

問 12 傍線部(2)「とめどなく」の類義語として 適当でない ものを、次の㉠～㉤のうちから一つ選べ。解答番号は **13**。

- ㉠ 絶え間なく ㉡ 心置きなく ㉢ よどみなく ㉣ のべつ
㉤ 間断なく

問 13 本文の内容と合致しないものを、次の㉗～㉙のうちから一つ選べ。解答番号は 14。

- ㉗ 孤立した主体としての自分の意識は、母親の胎内においてはまだない。
- ㉘ 出産は、生み出される子供にとって暴力的な恐怖と不安がともなう。
- ㉙ 乳離れは、生理的な意味以上に心理的な意味を強くもっている。
- ㉚ 三歳から五歳頃に現われる反抗は、自己の独立のはじまりである。
- ㉛ 子供は、自我がめざめる頃にひとり言が少なくなる。
- ㉜ 外言とは、外に向かつて発せられる言葉をいう。
- ㉝ 嘘をつく能力が形成されないことは、子供の発達上問題がある。

第二問 次の文章を読み、後の問い（問１～10）に答えよ。

藤沢周平が『オール讀物』の新人賞に応募するのは、一九六〇年代半ばからである。一九六五（昭和四十）年上期「北斎戯画」、同年下半年「蒿里曲」、六六年下半年「赤い月」は、それぞれ最終候補作、第二次、第三次予選通過作品となっている。娯楽雑誌への執筆はやめている。〈作家〉への飛躍の意志と解していいのだろうか。

この前後、私生活においては苦難の日々が続いている。

一九六三（昭和三八）年、妻・悦子が進行のはやいガンによつて二十八歳という若さで亡くなる。長女・展子は生後一年に満たない。業界紙『日本加工食品新聞』（日本食品経済社）の勤めをもつ藤沢は、助力を得るため鶴岡から母のたきまを呼び寄せ、東京都清瀬町（現清瀬市）の都営住宅で暮らしていく。

〈中略〉

「北斎戯画」からいえば六年後になるが、「深い海」がオール讀物新人賞を受賞し、一九七一（昭和四十六）年六月号に掲載された。

暗い色調の短篇である。

主人公は浮世絵師の葛飾北斎。「富嶽三十六景」で名声を博するが、老いが忍び寄る。絵は飽きられ、版元も冷ややかだ。後輩、安藤広重の「東海道五十三次」の評判がいい。風景は一見、平凡であるが、図の中に人間の^③アイコンが息づいている。北斎は衝撃を受ける。嫉妬に駆られ、悪党仲間を募り、広重の腕の一本もへし折ろうと襲撃計画を立てるが、夜道を歩く広重の暗い表情を見て取って、計画を中止する。広重もまた人生の深傷を負っている……。

帰宅し、北斎はやりかけの仕事をひろげ、一羽の海鵜を描きはじめた。《北斎は、長い間鵜を見つめたあと、やがて筆を動かして背景を染めはじめた。はじめに蒼黒くうねる海を描いたが、描くよりも長い時間をかけて、その線と色をつぶしてしまった。漠として暗いものが、その孤独な鵜を包みはじめていた。猛猛しい眼で、鵜はやがて夜が明けるのを待っているようだったが、仄かな明るみがありながら、海は執拗に暗かった》

ストーリーも描写もひたすら暗いが、藤沢のいうごとく、^①時代小説に場を借りての、「鬱屈」を込めた「私小説」であつたのだろうか。

この後も藤沢は、『喜多川歌麿女絵草紙』など浮世絵師にかかわる作品をいくつか書いている。『女絵草紙』のあとがきでは、浮世絵が官製の匂いがなくて自由に^②人間と風景を描いていること、さらに彼らの素姓のあいまいさに興味をひかれて、と記している。^③絵師は藤沢作品の引き出しのひとつだった。

〈中略〉

前号^(注)で記したように、結核が治癒したさい、教員復職を企図するが果たせず、やむなく藤沢は光学系の業界紙を発行する小さな会社に勤めた。仕事は気に入ったが、経営難で転職する。転職先のさらに零細な業界紙は麻雀屋の二階に事務所を構えていたが、編集部員は藤沢一人。ここもまた経営難で、その後、中規模の日本食品経済社へと移る。

合算すると業界紙への勤務は、二足^{~~~~~}の時期を含めていえば二十九歳から四十六歳まで、計十七年に及んでいる。作家・藤沢周平から見れば随分と長きに及んだ『寄り道』にも映るが、私はそうは思わない。

業界紙とは文字通り、業界のためにあるメディアであつて、社会の片隅にある世界である。その世界で長く、藤沢は生きた。

藤沢は、『半生の記』の中で、青年期、長く結核療養に費やした年月を「私の大学」であり、「このときの病気と入院がなかったら、私がいまのように小説を書けたかどうかは甚だ疑わしいと思う」と記している。同じように、業界紙での勤務は、「もうひとつの大学」だったのではあるまいか。

⑦ 勤めの間、数多くの、さまざまなタイプの人々を見、接した。編集部の周辺、人生の『成功者』と呼ばれる人は少なかったろう。

石川啄木に触れたエッセイ「啄木展」（『荘内文学』一九八七年八月号）に、「かえりみれば私もまた人生の失敗者だった。失敗の痛みを心に抱くことなく生き得る人は少ない。人はその痛みに気づかないふりをして生きるのである」という一節がある。そういう認識もまた、後の小説世界における個性ある人物像の創造に生かされ、さらに目線の低さというものにつながっているように思えるのである。

新人賞受賞から二年後の一九七三（昭和四十八）年、藤沢は『オール讀物』に掲載された「暗殺の年輪」で直木賞を受賞する。それまで「涙い海」「囧」「黒い縄」が候補作になっていて、ノミネートされて四度目の受賞だった。

主人公は海坂藩の藩士、葛西馨之介。室井道場の^(b)シエンエイであるが、どういうわけか、折々、周辺より「慙笑^{びんしょう}」されているような気配を感じる時がある。十八年前、藩の権力闘争の渦中で^(c)オウシした父・源太夫の一件とかかわりあることなのか……。

④ 道場仲間^(d)の貝沼金吾より、夜、自宅に立ち寄るよう誘われる。訪れると、家老、組頭、郡代といった藩の重役たちが集まっていた。馨之介の顔を見ると、郡代はこういったとある。

『これが、女の臂ひとつで命拾いしたという^{せがれ}仲間か。よう育つた』

むき出しの慙笑だった。重役たちが政敵の中老、嶺岡兵庫の暗殺を持ちかけるが、馨之介はいつたん、断っている。背後に何があるのか、馨之介は往時の事件の真相に迫っていく……。

後年「隠し剣シリーズ」などを担当する文藝春秋の鈴木文彦は、「藤沢周平 知られざる修業

時代」(『オール讀物』二〇一五年四月号)の中で、「暗殺の年輪」にも触れている。

当初、藤沢がつけたタイトルは「手」で、その後、「刺客」「暗殺」「眼の中の刃」「襲殺」「眼」……となり、その都度、草稿も手直しされていた。

《「隠し剣シリーズ」の成熟した時期からの担当者としてみれば、必ず締切を守り原稿に苦悶の痕を残すことがない作家藤沢周平しか知ることがなかった。その藤沢氏が、「溟い海」で小説開眼をした後も、⁽⁴⁾少くも「暗殺の年輪」「又蔵の火」まではこれほどに改稿をしていたことに驚くのである。

今回の(鶴岡市立藤沢周平記念館の)企画展の何度も書き直しをしている草稿群を見るにつけ、「私の修業時代」の一節「小説開眼のようなものは突然にやつて来たけれども、ずっと書きつづけていなかったら訪れなかったものだろう」という⁽⁴⁾言葉の重みに圧倒される。特に後段の文章の意味しているところに、である》

名文家・藤沢周平もまた、繰り返し呻吟するなかで、⁽⁴⁾タツイの文を獲得していったことを知るのである。

やがて馨之介は、かつて葛西家の下僕で、娘のお葉と居酒屋を営む徳兵衛や、嶺岡家の⁽⁷⁾元中間などの証言を得る。さらに少年期の記憶を甦らせつつ、往時の真相を突き止めていく。母・波留と嶺岡の間に密事があり、その関係によって家名が存続した……。

波留は自害し、馨之介は依頼された暗殺を引き受ける。嶺岡を斃した夜、背後に⁽⁵⁾新たな刺客たちが迫っていた。馨之介を消し、すべてを闇に葬らんとする家老の手の内にあるもので、ようやく企みの全貌が判明していく。

《馨之介は走り続け、足はいつの間にか家とは反対に、徳兵衛の店の方に向かっているのだった》という一文で締められている。

金吾の妹・菊乃と馨之介は淡い好意をもつ⁽⁶⁾間柄で、菊乃は陰謀を耳にし、馨之介に知らせていた。事が済むまで、馨之介の自宅で待つという。お葉は馨之介の幼馴染みで、徳兵衛の店を切り盛りする成熟した女だ。

ストーリーの結末としては菊乃のもとへ向かうのが自然とも思えるが、向かった先は「徳兵衛の店」とある。「これまで⁽⁶⁾軀にまとっていた侍の皮のようなものが、次第に剥げ落ちて行くような気がした」ゆえの帰着であつたのか。

⁽⁶⁾書き手は、抗争の当事者、家老派あるいは嶺岡派のいずれにも肩入れしていない。藤沢作品にとりわけ前・中期に通してあるのは、権力というものに対する冷え冷えとした視線である。主人公の下級武士たちは、権力に翻弄されつつもなお、意地と矜持⁽⁷⁾を失わない。本作に、藤沢士道小説の原型を見ることができよう。

直木賞を受賞し、藤沢は一気に⁽⁷⁾締め切りに追われる作家となっていく。掛け持ちで続けてい

た勤め先、日本食品経済社を退社するのは受賞翌年である。

若き日、藤沢が故郷（現鶴岡市高坂）の隣村、湯田川村の中学校で教員職にあつたことは以前に触れた。

「半生の記」によれば、一年生、次いで二年生クラスの担任を受け持つ。赴任当初、子供たちは教師の思い通りにはならず、自信を失い、「教師をやめようかと思いつめた」時期もあったが、やがて「生徒たちがかわいくて仕方がなくなった」とある。けれども結核におかされ、二年ほどで休職を^㉔ヨギなくされる。

エッセイ「再会」（『出会い』一九八二年六月号）によれば、講演を依頼され、二十数年ぶりに中学校を訪れたとある。

会場の前列に、往時の教え子たちの姿があつた。「私が話し出すと女の子たちは手で顔を覆って涙をかくし、私も壇上で絶句した」。講演が終わると、どつと取り囲まれ、「先生、いままでどこにいたのよ」となる声もあり、文字通り、「父帰る」の光景となつた。

《どこにいたかという教え子の言葉は、私の胸に捅かつた。私は教え子たちを忘れていたわけではなかつた。一人一人の顔と声は、いつも鮮明に私の胸の中にあつた。しかし業界紙につとめ、^㉕間借りして小さな世界に自足していたころ、声高く自分のいる場所を知らせる気持がなかつたことも事実である。そういう私は、教え子たちにとっては行方不明の先生だったのだろう》

藤沢にとって故郷は、長く^㉖「遠きにありて思うもの」であつた。この日から風景は変わり、以降、藤沢作品の読者となつた教え子たちとの交流が長く続いていく。

（後藤正治「文品 藤沢周平への旅 第二回」による）

（注）前号で記した——前号（第一回）には以下の趣旨のことが書かれている。藤沢周平は山形師範学校卒業後、中学校の教員となるが、二年後、肺結核が判明して入院。六年に及ぶ療養生活を経て回復後、教員への復帰を企図するが、その道は閉ざされていた。

問 1 傍線部①～⑤に使用する漢字として最も適当なものを、次の各群の㉠～㉥のうちから、それぞれ一つずつ選べ。解答番号は、①は **15**・②は **16**・③は **17**・④は **18**・⑤は **19**。

- | | | | | | | |
|---------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| ㉠ アイカン | ㉡ 甘 | ㉢ 汗 | ㉣ 勘 | ㉤ 寒 | ㉥ 飲 | ㉦ 環 |
| ㉧ シュンエイ | ㉨ 永 | ㉩ 英 | ㉪ 栄 | ㉫ 営 | ㉬ 鋭 | ㉭ 衛 |
| ㉮ オウシ | ㉯ 王 | ㉺ 応 | ㉻ 往 | ㉼ 押 | ㉽ 段 | ㉾ 横 |
| ㉿ タツイ | ㊀ 以 | ㊁ 位 | ㊂ 威 | ㊃ 異 | ㊄ 偉 | ㊅ 意 |
| ㊆ ヨギ | ㊇ 技 | ㊈ 義 | ㊉ 擬 | ㊊ 儀 | ㊋ 儀 | ㊌ 議 |

問 2 波線部「二足 **□**」は、「二足の **□**をはく」という慣用表現に基づいている。空欄 **□**に入る語句として最も適当なものを、次の㉠～㉥のうちから一つ選べ。解答番号は **20**。

- | | | | | | |
|---------------------------------|------|----------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|------|
| ㉠ 草 ^わ 鞋 ^じ | ㉡ 足袋 | ㉢ 草 ^{ぞう} 履 ^り | ㉣ 雪 ^せ 駄 ^{つた} | ㉤ 下 ^げ 駄 ^た | ㉥ 長靴 |
|---------------------------------|------|----------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|------|

問 3 傍線部(1)「時代小説に場を借りての、「鬱屈」を込めた「私小説」であったのだらう」とあるが、どういうことか。その説明として最も適当なものを、次の㉠～㉥のうちから一つ選べ。解答番号は **21**。

- ㉠ 時代小説にしては珍しく、一人称「私」の視点からストーリーが語られている、ということ。
- ㉡ 過去の小説家が避けてきた、葛飾北斎の「鬱屈」を表現するというタブーに藤沢が挑戦した、ということ。
- ㉢ 江戸時代を背景にしているものの、藤沢自身の「鬱屈」した心境が登場人物に託されて語られている、ということ。
- ㉣ 「私小説」のジャンルで日本文学史に残る偉大な作家たちへの、藤沢の「鬱屈」した思いが感じられる、ということ。
- ㉤ 現政権批判と受け止められるのを避けるため、時代小説に場を借りるしかなかった藤沢の「鬱屈」が読み取れる、ということ。

問 4 傍線部(2)「人間」と同じ読み方をする「間」を、二重傍線部㉠～㉥のうちから一つ選べ。解答番号は **22**。

- | | | | | |
|--------|--------|-------|------|-------|
| ㉠ 勤めの間 | ㉡ 道場仲間 | ㉢ 元中間 | ㉣ 間柄 | ㉤ 間借り |
|--------|--------|-------|------|-------|

問5 傍線部③「絵師は藤沢作品の引き出しのひとつだった」とあるが、どういうことか。その説明として最も適当なものを、次の㍿～㍻のうちから一つ選べ。解答番号は **23**。

- ㍿ 藤沢周平は小説家にならなければ画家になるくらい絵が上手であった、ということ。
- ㉑ 藤沢周平は小説家として活躍するかたわら、趣味として絵を描いていた、ということ。
- ㉒ 藤沢周平は小説でしばしば絵師を描き、絵師は彼が得意とする素材であった、ということ。
- ㉓ 藤沢周平の仕事机の引き出しのひとつには、様々な絵師の画集が入れられていた、ということ。
- ㍻ 藤沢周平は絵師の伝記作家として生涯を送り、厳密な意味での小説家とは呼べない、ということ。

問6 傍線部④「言葉の重みに圧倒される」とあるが、誰の言葉の重みに誰が圧倒されるのか。次の㍿～㍻のうちから一つ選べ。解答番号は **24**。

- ㍿ 藤沢周平の言葉の重みに鈴木文彦が圧倒される。
- ㉑ 藤沢周平の言葉の重みに筆者後藤正治が圧倒される。
- ㉒ 鈴木文彦の言葉の重みに藤沢周平が圧倒される。
- ㉓ 鈴木文彦の言葉の重みに筆者後藤正治が圧倒される。
- ㍻ 筆者後藤正治の言葉の重みに藤沢周平が圧倒される。
- ㉔ 筆者後藤正治の言葉の重みに鈴木文彦が圧倒される。

問7 傍線部⑤「新たな刺客」とあるが、誰の命令を受けた刺客か。次の㍿～㍻のうちから一つ選べ。解答番号は **25**。

- ㍿ 葛西馨之介 ㉑ 葛西源太夫 ㉒ 貝沼金吾 ㉓ 貝沼菊乃
- ㍻ 嶺岡兵庫 ㉔ 海坂藩家老

問8 傍線部⑥「書き手」とあるが、誰のことか。次の㍿～㍻のうちから一つ選べ。解答番号は **26**。

- ㍿ 葛西馨之介 ㉑ 貝沼菊乃 ㉒ 徳兵衛 ㉓ 徳兵衛の娘のお葉
- ㍻ 藤沢周平 ㉔ 鈴木文彦 ㉕ 後藤正治

問 9 傍線部(7)「締め切りに追われる作家」とあるが、どういう作家のことか。その説明として最も適当なものを、次の(ア)～(オ)のうちから一つ選べ。解答番号は **27**。

- (ア) 定職をなくしたせいで、借金取りに追われる身の作家。
- (イ) 執筆依頼が多く、次々に作品を書かなければならない作家。
- (ウ) 自分のペースで執筆し、書き下ろし小説として発表する作家。
- (エ) 締め切りの約束を守れないため、出版社から信用されない作家。
- (オ) 締め切りを守る気がなく、編集者から要注意と思われる作家。

問 10 傍線部(8)「遠きにありて思うもの」とあるが、これは「ふるさととは遠きにありて思ふもの／そして悲しくうたふもの」で始まる詩「小景異情 その二」を踏まえた表現である。この詩の作者は誰か。次の(ア)～(カ)のうちから一つ選べ。解答番号は **28**。

- | | | | |
|-----------|-----------|----------|----------|
| (ア) 高村光太郎 | (イ) 萩原朔太郎 | (ウ) 宮沢賢治 | (エ) 室生犀星 |
| (オ) 中原中也 | (カ) 谷川俊太郎 | | |

第三問 次の問い（問1～3）に答えよ。

問1 次の(1)・(2)の熟語と構成が同じものを、各群の㉗～㉟のうちから、それぞれ一つずつ選べ。

解答番号は、(1)は **29** ・ (2)は **30**。

- (1) 握手 ㉗ 地震 ㉘ 温暖 ㉙ 多寡 ㉚ 配膳 ㉛ 連載
- (2) 思考 ㉜ 興業 ㉝ 問答 ㉞ 是非 ㉟ 雷鳴 ㊱ 希薄

問2 次の(1)・(2)の四字熟語の中の空欄に入る漢字として最も適当なものを、各群の㉗～㉟のうちから、それぞれ一つずつ選べ。解答番号は、(1)は **31** ・ (2)は **32**。

- (1) 意味 ㉗ 慎重 ㉘ 新調 ㉙ 伸張 ㉚ 清朝 ㉛ 深長
- (2) 直入 ㉜ 短刀 ㉝ 担頭 ㉞ 单刀 ㉟ 担当 ㊱ 短答

問3 次の(1)・(2)の括弧内の意味になるように、空欄に入る語句として最も適当なものを、各群の㉗～㉟のうちから、それぞれ一つずつ選べ。解答番号は、(1)は **33** ・ (2) **34**。

- (1) を追う者は山を見ず（利益を追うことに熱中している人は他のことを顧みない）
- ㉗ 鹿 ㉘ 兎^{うさぎ} ㉙ 犬 ㉚ 鶴 ㉛ 雀^{すずめ} ㉜ 雉^{きし} ㉝ 猿
- (2) も鳴かずば打たれまい（無用のことを言わなければわざわざいを招かないで済む）
- ㉗ 鹿 ㉘ 兎^{うさぎ} ㉙ 犬 ㉚ 鶴 ㉛ 雀^{すずめ} ㉜ 雉^{きし} ㉝ 猿

解 答 例

◎後期入試(2024年3月9日実施)

数 学

数学②=工・理工学部(120分で2教科選択・100点)

$$\begin{aligned}
 1 \quad & 1 \times 100 + 2 \times 99 + 3 \times 98 + \cdots + 99 \times 2 + 100 \times 1 = \sum_{k=1}^{100} k(101-k) \\
 &= \sum_{k=1}^{100} (-k^2 + 101k) \\
 &= -\frac{100 \times 101 \times 201}{6} + 101 \times \frac{100 \times 101}{2} \\
 &= \boxed{1} \boxed{7} \boxed{1} \boxed{7} \times 100 \quad \cdots (7), (4), (9), (1)
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 2 \quad & f(x) = x^2 - 2ax = (x-a)^2 - a^2 \\
 & -2 \leq x \leq 0 \text{ における } f(x) \text{ の最大値と最小値の差が } a^2 \text{ となるのは} \\
 & \quad \bullet a < -2 \text{ のとき} \\
 & \quad \quad f(0) - f(-2) = 0 - (4 + 4a) = a^2 \Leftrightarrow a^2 + 4a + 4 = 0 \text{ 不成立} \\
 & \quad \bullet -2 \leq a \leq -1 \text{ のとき} \\
 & \quad \quad f(0) - f(a) = 0 - (-a^2) = a^2 \text{ で常に条件を満たす。} \\
 & \quad \quad \therefore -2 \leq a \leq -1 \\
 & \quad \bullet -1 < a \leq 0 \text{ のとき} \\
 & \quad \quad f(-2) - f(a) = 4 + 4a - (-a^2) = a^2 \Leftrightarrow a = -1 \text{ 不適} \\
 & \quad \bullet 0 < a \text{ のとき} \\
 & \quad \quad f(-2) - f(0) = 4 + 4a - 0 = a^2 \Leftrightarrow a^2 - 4a - 4 = 0 \\
 & \quad \quad \therefore a = 2 + 2\sqrt{2} \\
 & \quad \text{よって, } a = \boxed{2} + \boxed{2}\sqrt{\boxed{2}}, \boxed{-}\boxed{2} \leq a \leq \boxed{-}\boxed{1} \\
 & \quad \cdots (4), (3), (2), (1), (0), (-)
 \end{aligned}$$

$$3 \quad w = \frac{1}{z} \text{ のとき, } z = \frac{1}{w} \quad (w \neq 0)$$

$$|z+1| = 1, \quad z \neq 0 \quad \text{であるから}$$

$$\left| \frac{1}{w} + 1 \right| = 1 \text{ より } |w+1| = |w| \quad \text{これは, } w \neq 0 \text{ を満たす。}$$

よって, 点 w は, 点 -1 との距離と点 0 との距離が等しい点の集合,
即ちこれら 2 点を両端とする線分の垂直 2 等分線を描く。

$$\text{求める軌跡は, } w = -\frac{1}{2} \text{ を通る虚軸に平行な直線 } \left(\frac{1}{2} \right) \text{ であ}$$

る。

… (㊦), (㊧), (㊨), (㊩)

$$4 \quad t = \log x \text{ とおくと,}$$

$$dt = \frac{1}{x} dx, \quad x = e \text{ のとき } t = 1, x = e^3 \text{ のとき } t = 3 \text{ であるから,}$$

$$\int_e^{e^3} \frac{(\log x)^n}{x} dx = \int_1^3 t^n dt$$

$$n \neq -1 \text{ のとき}$$

$$\left[\frac{t^{n+1}}{n+1} \right]_1^3 = \frac{3^{n+1} - 1}{n+1} \dots \text{ (㊪), (㊫), (㊬)}$$

$$n = 1 \text{ のとき}$$

$$[\log t]_1^3 = \log 3 \dots \text{ (㊭)}$$

$$5 \quad \text{カードの取り出し方は全部で } {}_{16}C_3 = \frac{16 \times 15 \times 14}{3 \times 2 \times 1} = 16 \times 5 \times 7 \text{ 通り}$$

・和が 8 となる 3 つの番号の組合せは

$$(1, 2, 5), (1, 3, 4) \text{ の 2 通り}$$

求める確率は

$$\frac{2}{16 \times 5 \times 7} = \frac{1}{2 \times 8 \times 0} \dots \text{ (㊮), (㊯), (㊰), (㊱)}$$

・和が 16 となる 3 つの番号の組合せは

$$(1, 2, 13), (1, 3, 12), (1, 4, 11), (1, 5, 10),$$

$$(1, 6, 9), (1, 7, 8), (2, 3, 11), (2, 4, 10),$$

$$(2, 5, 9), (2, 6, 8), (3, 4, 9), (3, 5, 8),$$

$$(3, 6, 7), (4, 5, 7)$$

の 14 通り

求める確率は

$$\frac{14}{16 \times 5 \times 7} = \frac{\boxed{1}}{\boxed{4} \boxed{0}} \cdots (\text{ア}), (\text{イ}), (\text{ロ})$$

6 AE:EB=2:1 であるから, $\frac{\triangle AEC \text{の面積}}{\triangle ABC \text{の面積}} = \frac{2}{3}$

AF:FD=1:2 であるから, $\frac{\text{点Fと平面AECの距離}}{\text{点Dと平面ABCの距離}} = \frac{1}{3}$

よって, 四面体 ACEF の体積は四面体 ABCD の体積の

$$\frac{2}{3} \times \frac{1}{3} = \frac{\boxed{2}}{\boxed{9}} \text{倍} \cdots (\text{ハ}), (\text{ヘ})$$

正四面体 ABCD の一辺の長さを 3 としても, 求める面積の比は同じである。

$\triangle CEB$ と $\triangle CFA$ において, 余弦定理より

$$CE^2 = CF^2 = 1^2 + 3^2 - 2 \cdot 1 \cdot 3 \cos 60^\circ = 7$$

$$\therefore CE = CF = \sqrt{7}$$

$\triangle EFA$ において, 余弦定理より

$$EF^2 = 1^2 + 2^2 - 2 \cdot 1 \cdot 2 \cos 60^\circ = 3$$

$$\therefore EF = \sqrt{3}$$

点 C から辺 EF に下ろした垂線を CH とすると

$$CH^2 = (\sqrt{7})^2 - \left(\frac{\sqrt{3}}{2}\right)^2 = \frac{25}{4} \text{ より } CH = \frac{5}{2}$$

よって,

$$\frac{\triangle CEF \text{の面積}}{\triangle BCD \text{の面積}} = \frac{\frac{1}{2} \cdot \sqrt{3} \cdot \frac{5}{2}}{\frac{1}{2} \cdot 3 \cdot 3 \cdot \frac{\sqrt{3}}{2}} = \frac{\boxed{5}}{\boxed{9}} \cdots (\text{ロ}), (\text{ハ})$$

7 与えられた3つのベクトルを, $\vec{p}, \vec{q}, \vec{r}$ とし, $a = x - 2y$,
 $b = x - y + z$ とおくと

$$\vec{p} = (x + 2z, z, -b), \quad \vec{q} = (-a, y, b), \quad \vec{r} = (a, b, y)$$

ただし, $x > 0, y > 0, z > 0, a < b \cdots \textcircled{1}$

$b = 0$ のとき

3つの成分がすべて正であるベクトルは存在しない。

$b > 0$ のとき

$a \neq 0$ のときのみ, $\vec{q}$ または $\vec{r}$ の一方だけが3つの成分がすべて正となる。

$b < 0$ のとき

$\vec{p}$ だけが3つの成分がすべて正となる。

したがって, 3つの成分がすべて正のベクトルがただ一つ存在するための必要十分条件は

$$a \neq 0, b > 0 \text{ または } b < 0$$

であるが, $b < 0$ のときは $\textcircled{1}$ より $a < 0$ となるから, 求める必要十分条件は

$$a \neq 0 \text{ かつ } b \neq 0 \text{ すなわち } x \neq \boxed{2}y \text{ かつ } x \neq \boxed{-}z + y \cdots (\text{ホ}), (\text{マ})$$

$\vec{v} = (3, 4, 2)$ のとき

$$a = -5, b = 1 \text{ で } F(\vec{v}) = \vec{q} = (\boxed{5}, \boxed{4}, \boxed{1}) \cdots (\text{ジ}), (\text{ハ}), (\text{キ})$$

$\vec{v} = (3, 1, 8)$ のとき

$$a = 1, b = 10 \text{ で } F(\vec{v}) = \vec{r} = (1, 10, 1)$$

これに対して

$$a = -9, b = -8 \text{ で } F(F(\vec{v})) = \vec{p} = (\boxed{3}, \boxed{1}, \boxed{8}) \cdots (\text{ケ}), (\text{コ}), (\text{ク})$$

数学①＝経営情報・国際関係・人文・応用生物・生命健康科・現代教育学部
 (120分で2教科選択・100点)

1 分母を払って整理すると $2^a x^{2a} y^{3a+1} = c x^{b+1} y^{2b}$ となり

$$2^a = c, \quad 2a = b + 1, \quad 3a + 1 = 2b$$

したがって,

$$a = \boxed{3}, \quad b = \boxed{5}, \quad c = \boxed{8} \cdots (\text{ア}), (\text{イ}), (\text{ウ})$$

2 分母を P とおくと

$$P = 0 + \frac{1}{2} + \frac{\sqrt{3}}{2} + 1 + \frac{\sqrt{3}}{2} + \frac{1}{2} + 0 = 2 + \sqrt{3}$$

よって、求める値は

$$\frac{1}{P} = \frac{1}{2 + \sqrt{3}} = \boxed{2} - \sqrt{\boxed{3}} \quad \cdots (\text{エ}), (\text{オ})$$

3 A について $-\frac{11}{3} \leq x \leq 3$ より

$$A = \{-3, -2, -1, 0, 1, 2, 3\}, \quad n(A) = 7$$

B について $(x+2)(x-7) < 0 \iff -2 < x < 7$ より

$$B = \{-1, 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6\}, \quad n(B) = 8$$

したがって、 $A \cap B = \{-1, 0, 1, 2, 3\}$ より

$$n(A \cap B) = \boxed{5} \quad \cdots (\text{カ})$$

このとき、

$$n(A \cup B) = n(A) + n(B) - n(A \cap B) = \boxed{1}\boxed{0} \quad \cdots (\text{キ}), (\text{ク})$$

4 3 で割った余りにしたがって、

$$A = \{1, 4, 7, 10\}, \quad B = \{2, 5, 8\}, \quad C = \{3, 6, 9\}$$

3 個の数の和が 3 の倍数になるのは、 A, B, C のいずれか 1 つの集合から 3 個の数、または、 A, B, C から 1 個ずつの数を取り出せばよい。したがって、求める確率の値は

$$\frac{4C_3 + 3C_3 + 3C_3 + 4C_1 \cdot 3C_1 \cdot 3C_1}{10C_3}$$

より

$$\frac{4 + 1 + 1 + 4 \cdot 3 \cdot 3}{120} = \frac{\boxed{7}}{\boxed{2}\boxed{0}} \quad \cdots (\text{ケ}), (\text{コ}), (\text{サ})$$

5 300 匹の魚の重さの平均値は

$$\frac{100 \times 200 + 70 \times 100}{200 + 100} = \boxed{9}\boxed{0} \text{ (g)} \quad \cdots (\text{シ}), (\text{ス})$$

池 A の魚の重さの 2 乗平均を a 、池 B の魚の重さの 2 乗平均を b とすると

$$250 = a - 100^2, \quad 100 = b - 70^2 \quad \text{より} \quad a = 10250, \quad b = 5000$$

したがって、300 匹の魚の重さの分散は

$$\frac{10250 \times 200 + 5000 \times 100}{200 + 100} - 90^2 = \boxed{4}\boxed{0}\boxed{0} \quad \cdots (\text{セ}), (\text{ソ}), (\text{タ})$$

6 $x < 0$ のとき

$$f(x) = x^2 - x + 3x = x^2 + 2x = (x+1)^2 - 1$$

$x \geq 0$ のとき

$$f(x) = x^2 - x - 3x = x^2 - 4x = (x-2)^2 - 4$$

直線 $y = a$ と異なる 3 点を共有するとき,

$$a = \boxed{0} \text{ または } a = \boxed{-1} \quad \cdots (\text{チ}), (\text{ツ}), (\text{テ})$$

7 2 つの放物線をそれぞれ $y = f(x)$, $y = g(x)$ とおくと

$$f(x) = -2\left(x - \frac{5}{4}\right)^2 + \frac{49}{8}, \quad g(x) = -2\left(x + \frac{3}{4}\right)^2 - \frac{31}{8}$$

$y = f(x)$ は $y = g(x)$ を

$$x \text{ 軸方向に } \frac{5}{4} - \left(-\frac{3}{4}\right) = \boxed{2}, \quad \cdots (\text{ト})$$

$$y \text{ 軸方向に } \frac{49}{8} - \left(-\frac{31}{8}\right) = \boxed{1}\boxed{0} \quad \cdots (\text{ナ}), (\text{ニ})$$

だけ平行移動したものである。また, $y = f(x)$, $y = g(x)$ で y を消去すると $x = -1$ となり, 交点の座標は

$$(x, y) = (\boxed{-1}\boxed{1}, \boxed{-4}\boxed{4}) \quad \cdots (\text{ヌ}), (\text{ネ}), (\text{ノ}), (\text{ハ})$$

8 $\triangle ABC$ において $\tan B = \frac{1}{3}$, $\tan C = 2$ のとき

$$\cos B = \frac{3}{\sqrt{10}}, \quad \sin B = \frac{1}{\sqrt{10}}, \quad \cos C = \frac{1}{\sqrt{5}}, \quad \sin C = \frac{2}{\sqrt{5}}$$

また,

$$\cos A = -\cos(B+C) = -\cos B \cos C + \sin B \sin C$$

であるから,

$$\cos A = -\frac{3}{\sqrt{10}} \cdot \frac{1}{\sqrt{5}} + \frac{1}{\sqrt{10}} \cdot \frac{2}{\sqrt{5}} = \frac{\boxed{-1}\sqrt{\boxed{2}}}{\boxed{1}\boxed{0}} \quad \cdots (\text{ヒ}), (\text{フ}),$$

(ヘ), (ホ)

9

(a) $x = \sqrt{2}$ は無理数であるが $x^2 = 2$ は無理数ではない。また, x が有理数ならば x^2 は有理数であるから, x^2 が無理数ならば x は無理数である。したがって,

必要条件であるが十分条件ではない $\boxed{3}$ $\cdots (\text{マ})$

(b) 自明である。

必要十分条件である $\boxed{1}$ $\cdots (\text{ミ})$

(c) $U = \{1, 2, 3\}$ を全体集合とする。 $A = \{1\}$, $B = \{1, 2\}$ とすると $A \subset B$ であるが, $\overline{A} = \{2, 3\}$, $\overline{B} = \{3\}$ より $\overline{A} \supset \overline{B}$ である。同様に $\overline{A} \subset \overline{B}$ のとき $A \supset B$ である。したがって,

必要条件でも十分条件でもない $\boxed{4}$ $\cdots (\text{ム})$

英

語

工・経営情報・国際関係・人文・応用生物・生命健康科・現代教育・理工学部

(120分で2教科選択・100点)

- | | | | | | | | | | | |
|-----|----|---|----|---|----|---|----|---|----|---|
| 〔1〕 | 1 | ウ | 2 | エ | 3 | エ | 4 | イ | 5 | ウ |
| | 6 | ア | 7 | エ | 8 | ア | 9 | イ | 10 | ウ |
| 〔2〕 | 11 | イ | 12 | エ | 13 | ア | 14 | エ | 15 | イ |
| | 16 | エ | 17 | ア | 18 | ウ | 19 | ウ | 20 | イ |
| 〔3〕 | 21 | ク | 22 | コ | 23 | ウ | 24 | オ | 25 | キ |
| | 26 | キ | 27 | ア | 28 | ウ | 29 | ク | 30 | オ |
| 〔4〕 | 31 | イ | 32 | ウ | 33 | ア | 34 | ア | 35 | エ |
| 〔5〕 | 36 | イ | 37 | エ | 38 | ウ | 39 | ア | 40 | オ |

国

語

工・経営情報・国際関係・人文・応用生物・生命健康科・現代教育・理工学部

(120分で2教科選択・100点)

- | | | | | | | | | | | |
|-----|----|---|----|---|----|---|----|---|----|---|
| (一) | 1 | エ | 2 | ア | 3 | エ | 4 | ア | 5 | オ |
| | 6 | ウ | 7 | オ | 8 | イ | 9 | ア | 10 | ウ |
| | 11 | ウ | 12 | オ | 13 | イ | 14 | オ | | |
| (二) | 15 | オ | 16 | イ | 17 | カ | 18 | カ | 19 | エ |
| | 20 | ア | 21 | ウ | 22 | ウ | 23 | ウ | 24 | ア |
| | 25 | カ | 26 | オ | 27 | イ | 28 | エ | | |
| (三) | 29 | エ | 30 | オ | 31 | オ | 32 | ウ | 33 | ア |
| | 34 | カ | | | | | | | | |