

令和4年度

総合問題

(推薦)

注意

- 1 問題は1ページから9ページまであり、これとは別に解答用紙が3枚ある。
- 2 解答は、すべて別紙解答用紙の該当欄に書き入れること。
- 3 答えに $\sqrt{\quad}$ が含まれるときは、 $\sqrt{\quad}$ を用いたままにしておくこと。
また、 $\sqrt{\quad}$ の中は最も小さい整数にすること。
- 4 円周率は π を用いること。

総合問題（英語）

(一) 次の **1**, **2** の問いに答えなさい。

1 次の(1), (2)の各対話文の文意が通るように、()の中のア～エを正しく並べかえて、左から順にその記号を書きなさい。ただし、文頭にくる語も小文字にしてある。

(1) A : I have to carry this large box over there. It is too heavy.

(ア me イ you ウ could エ help), please?

B : Sure. Let's carry it together.

(2) A : I'm so hungry.

B : Me, too. Shall I cook dinner soon?

A : Yes, please. I (ア you イ want ウ cook エ to)
curry and rice.

2 次の(1), (2)の質問に対する答えを、それぞれ **1** 文 **6** 語以上の英語で書きなさい。

(「,」「.」などの符号は語として数えない。)

(1) 外国人留学生(Sam)があなたの家にホームステイします。あなたは Sam と
いっしょに何をしたいですか。

(2) あなたは休日をどのように過ごしていますか。(ただし、(1)で答えた内容は
除くこと。)

(二) 次の英文は、中学生の田中英樹さんの家にホームステイをしているビル(Bill)と英樹(Hideki)と英樹の家族の対話です。これを読んで、1～3の問いに答えなさい。

On a sunny day in fall, Bill and Hideki's family are riding their bikes. They are now in a *forest in Hideki's town.

Mr. Tanaka : Is everyone all right? Do you want to rest here?

Hideki : Yes, I do.

Bill : Me, too.

Mr. Tanaka : OK. Let's sit under that big tree by the river.

Mrs. Tanaka :

(Everyone goes to sit under the tree.)

Bill : Look at the sky and the trees! The sky is blue, and the trees are green, yellow, and red. They are very beautiful! Do you like fall, Hideki?

Hideki : Yes, very much. I like this season the best (A) all. It's a good season for cycling. And a lot of people enjoy cycling on Sundays.

Bill : Just like us. Right? Oh, look! ㊤[fish / the / are / river / in / there / many].

Hideki : Yes. And you can find some *shrimp there, too.

Bill : Really?

(Bill goes near the water.)

Bill : I found them! This river is a good home for these fish and shrimp.

Hideki : Yes, it is.

Bill : Your town is beautiful. (B) do you keep it so beautiful?

Hideki : Well, Bill, we just do the things which we can do. (C) example, we *plant trees. And we take care (D) those trees. We also clean the rivers in our town every month. So fish and shrimp can live there.

Mr. Tanaka : And when we go to the places near our houses, we don't use cars. We usually walk or ride our bikes.

Bill : I see. Today we are riding our bikes. We are doing a good thing!

Mr. Tanaka : That's right, Bill. Let's go!

(注) *forest : 森 *shrimp : 小エビ *plant : ～を植える

1 対話文中の (A) ~ (D) に当てはまる最も適当なものを、次のア~エの中からそれぞれ一つずつ選び、その記号を書きなさい。

- | | | | |
|-----------|--------|--------|---------|
| (A) ア on | イ with | ウ at | エ of |
| (B) ア How | イ What | ウ When | エ Where |
| (C) ア On | イ For | ウ At | エ In |
| (D) ア on | イ in | ウ of | エ at |

2 対話文中の ~ に当てはまる最も適当なものを、次のア~キの中からそれぞれ一つずつ選び、その記号を書きなさい。

- | | |
|-----------------------------|-------------------------------|
| ア OK, everyone, stand up. | イ No, everyone is fine. |
| ウ You are right! | エ Fall is my favorite season. |
| オ I'm a little tired. | カ That's a good idea. |
| キ Fall isn't a good season. | |

3 対話文中の㊟[]が「川にたくさん魚がいます。」という意味になるように []内の語を並べかえて書きなさい。ただし、文頭にくる語も小文字にしてある。

総合問題（数学）

(一) 次の計算をして，答えを書きなさい。

1 $-9+8$

2 $\left(\frac{5}{2}+\frac{2}{3}\right)\times 6$

3 $-3^2+(-2)^2$

4 $\sqrt{8}+\sqrt{2}$

5 $(x-3)^2+(x-2)(x-4)$

(二) 次の方程式を解き，答えを書きなさい。

1 $3x-12=4-5x$

2 $x^2-6x+5=0$

3
$$\begin{cases} 2x+3y=7 \\ 2x+y=1 \end{cases}$$

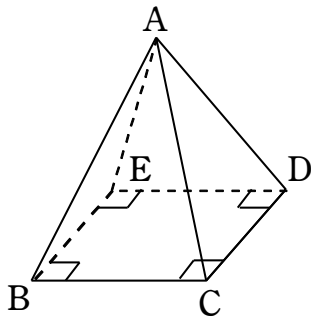
(三) 次の にあてはまる数を書きなさい。

1 0, 1, 7, 15, 23, 38, 47, 51 の中に, 素数は全部で 個ある。

2 $x = -2$, $y = 6$ のとき, $\frac{7}{2}x - y$ の値は である。

3 関数 $y = \frac{12}{x}$ において, $x = 2$ のとき, y の値は である。

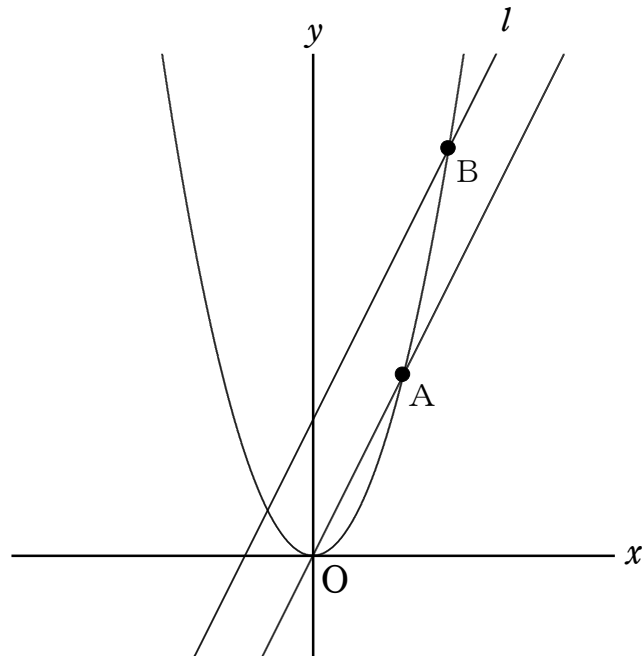
4 下の図において, 辺 BC とねじれの位置にある辺は全部で 本ある。



5 次のデータは, あるクラスの生徒 9 人がそれぞれ 1 か月間で読んだ本の冊数である。このデータの中央値は 冊である。

3, 4, 4, 5, 5, 6, 7, 7, 8

- (四) 図のように、放物線 $y=x^2$ と直線 $y=2x$ の交点のうち、原点でないものを **A** とする。直線 $y=2x$ のグラフと平行で点 $(0, 3)$ を通る直線を l とし、 l と $y=x^2$ のグラフとの交点のうち、 x 座標が 3 である点を **B** とする。
- このとき、次の問いに答えなさい。



- 1 点 **B** の y 座標を求めよ。
- 2 直線 l の傾きを求めよ。
- 3 $\triangle OAB$ の面積を求めよ。

国語の問題は 8 ページにあります。

総合問題 (国語)

次の文章を読んで、後の問いに答えなさい。

著作権の関係で省略いたします。

