

平成22年度 岡山県立高梁高等学校自己推薦による入学者選抜

適性検査 問題用紙

検査 家 (1)

【注意】 答えはすべて解答用紙に記入しなさい。

◎情報化社会に関する以下の問題 ①, ②, ③ について考えてみましょう。

① 次の英文は、Masao と Masao の母 (Mother) との会話の一部である。問1～問6に答えなさい。

- Masao : Last week, my English teacher (A) came from Australia said, "Let's use the computer to write letters in English, and send ① them to the students in Australia through the Internet."
- Mother : Oh, really? It is interesting.
- Masao : I know it is ② call an e-mail, but I have never used a computer to send an e-mail.
- Mother : Could you send an e-mail by computer?
- Masao : Yes. I wrote, "My name is Masao Suzuki. I live (B) Okayama, Japan. I want to *make friends with you."
- Mother : It is very nice!
- Masao : And I also asked, "What kind of music do you like the best? What sport do you play?"
- Mother :
- Masao : Yes, I did. Two (C) later, I received an e-mail from Australia.
- Mother : You got it so soon. When I was a student, I used an *airmail to send a letter to my friend in Canada. ③ It took two weeks to get a letter from her.
- Masao : Ok, I will teach you how to use a computer to send an e-mail!

(注) *make friends with ~ : ~と友達になる *airmail : 航空便

問1 (A), (B)に適切な英語1語を入れて、英文を完成しなさい。

問2 (C)に入れるのに最も適当なのは、(ア)～(ウ)のうちではどれか。

(ア) days (イ) weeks (ウ) months

問3 下線部①は何を指しているか、文章中から英語で抜き出しなさい。

問4 下線部②の単語を、最も適当な形に変えて書きなさい。

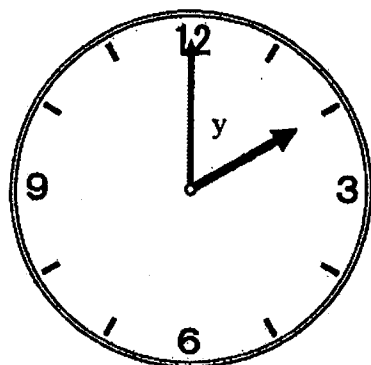
問5 下線部③を日本語に訳しなさい。

問6 に入る適当な英文を、5語以内で書きなさい。

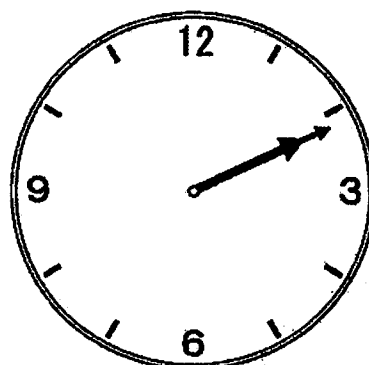
② 次の各問いに答えなさい。

- (1) 時計には、デジタル表示のものと、アナログ表示のもの（長針と短針があるもの）とがある。アナログ表示の長針と短針は0時に重なり、12 時になると、また同じように重なる。この間に長針と短針は何回か重なる。ただし、長針・短針ともに連続的に動くものとする。

図 1 は 2 時であり、図 2 は 2 時から x 分後の 2 時 x 分である。次のア～カの に適当な数または式を記入しなさい。



2 時
図 1



2 時 x 分
図 2

- 問 1 長針に着目すると、長針は 60 分間に 360° 回転するから、1 分間に $^\circ$ 回転する。よって、図 2 のように 2 時 x 分に長針と短針が重なるとき、長針について、文字盤の 12 時の位置から長針の位置までをはかった角の大きさを x の式で表すと、 $^\circ$ である。
- 問 2 短針に着目すると、短針は 60 分間に 30° 回転するから、1 分間に $^\circ$ 回転する。また、図 1 において長針と短針の間の $\angle y$ の大きさは $^\circ$ であるから、図 2 のように 2 時 x 分に長針と短針が重なるとき、短針について、文字盤の 12 時の位置から短針の位置までをはかった角の大きさを x の式で表すと $^\circ$ である。
- 問 3 x の値は である。

- (2) 自然数のうち、1, 11, 111, 1111, , 111111, 1111111, ……のように、各位に同じ数字 1 が並ぶ数を 1 連数と呼ぶことにする。

- 問 1 1 連数のうち、小さい方から 5 番目の数を に記入しなさい。
- 問 2 3 の倍数である 1 連数を、小さい方から順に 2 つ求めなさい。
- 問 3 33 の倍数である 1 連数のうち、最も小さいものは何か。
- 問 4 自然数が 9 の倍数であるとき、その自然数の各位の和は 9 の倍数になる。このとき、9 の倍数である 1 連数のうち、小さい方から 3 番目のものは何けたの数か。

- 3 次の文章を読んで、問1～問3に答えなさい。

※著作権の関係により、文章は省略

(出典 春木良且 『情報って何だろう』)

- 問1 下線部①～③を漢字に直して楷書^{かいしよ}で書きなさい。
- 問2 波線部で「純粋に客観的な情報というのは、存在し得ないのです。」と筆者が述べている理由を、文章中のことばを使って30字以内で書きなさい。
- 問3 「情報の操作」の行われている「情報」を受け取る場合、あなたはどのように対応していかなければならないと考えるか。具体例を挙げながらあなたの意見を150字以内で書きなさい。