

持 ち 帰 り 用

2020年度 広島国際大学AO入試

基礎学力確認

「英 語」 「数 学」

[英語]

I 次の (1) ～ (7) の各英文の下線部に入れるのに最も適当な語句を, それぞれ (A) ～ (D) から一つ選び, その記号を解答欄に記入しなさい。

- (1) Why _____ you late for school yesterday?
(A) are (B) do (C) were (D) did
- (2) Rachel _____ three languages.
(A) speak (B) speaking (C) spoken (D) speaks
- (3) The song can _____ off the Internet.
(A) download (B) be downloading (C) be downloaded (D) downloaded
- (4) I wish I _____ stay longer, but I've got to go now.
(A) can (B) could (C) can't (D) couldn't
- (5) This is the house _____ Tom and I bought.
(A) where (B) that (C) whose (D) who
- (6) _____ you read a lot of comic books when you were a child?
(A) Have (B) Had (C) Do (D) Did
- (7) Something is wrong with this car. I'll have to have a repairman _____ it.
(A) fix (B) fixing (C) fixed (D) to fix

【 I の解答欄】

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

- Ⅱ 次の英文を読み、問い(問 1 ～ 4)について、それぞれ (A)～(D) から最も適当なものを一つ選び、その記号を解答欄に記入しなさい。

The human brain is divided into two sides, or hemispheres, called the right brain and the left brain. The two hemispheres work together, but each one specializes in certain ways of thinking. Each side has its own way of using information to help us think, understand, and learn.

The left side of the brain controls language. You use this side of your brain when you speak, read, and write. Your left brain is more verbal and logical. It names things and puts them into groups. It uses rules and likes ideas to make sense and be clear and orderly. You use this side of the brain when you memorize spelling and grammar rules or when you do a math problem.

The right side of the brain is more visual and creative. It specializes in using information it receives from the things you see, hear, smell, touch, and taste. This side of the brain likes to dream and to experiment with new things. It controls your feelings about music, color, and art. You use this side when you draw a picture or listen to music.

we all use both sides of our brains, one side is usually stronger. Some people are more “left-brained,” and others are more “right-brained.” Our stronger side influences the kinds of jobs we choose and the interests we have. Politicians, artists, architects, and musicians depend on their right brains. Accountants, engineers, doctors, and lawyers usually rely on their left brains.

出典：BLANCHARD,KAREN;ROOT,CHRISTINE,FOR YOUR INFORMATION 2:READING AND VOCABULARY SKILLS,2nd,
(c)2007.Reprinted by permission of Pearson Education,Inc.,New York,New York.

問 1 You mainly use the left side of your brain when you (1) .

- (A) listen to your favorite music
- (B) draw a picture of your pet
- (C) do your math homework
- (D) taste a new food

問 2 The right side of the brain (2) .

- (A) controls language
- (B) likes to dream up new things
- (C) is usually stronger
- (D) is more verbal and logical

問 3 The word that belongs in the in this passage is (3) .

- (A) If
- (B) Because
- (C) Unless
- (D) Although

問 4 What is the best title for this passage? (4)

- (A) The Two Sides of Your Brain
- (B) The Right Side of Your Brain
- (C) Use Both Sides of Your Brain
- (D) Use the Left Side of Your Brain

【Ⅱの解答欄】

(1)		(2)		(3)		(4)	
-----	--	-----	--	-----	--	-----	--

Ⅲ 次の (1) ～ (4) の日本語に合う最も自然な英文になるように、それぞれの語群を並べ替え、
 (1) ～ (8) に入る語を一つ選び、その記号を解答欄に記入しなさい。ただし、文頭にくる語も小
 文字で書かれている。各問いの解答が共に正しい場合のみ正解とする。

(1) 高校でスポーツは何をしましたか？

()((1))()((2))() in high school?
 (A) did (B) which (C) play (D) sports (E) you

(2) マーサは新しい仕事を探しているところです。

Martha ()((3))()((4))().
 (A) looking (B) for (C) new job (D) a (E) is

(3) 大雨のためすべての授業が休講になりました。

()((5))()((6))() heavy rain.
 (A) the classes (B) were (C) all (D) canceled (E) due to

(4) 知り合ってどれくらいになるのですか？

()((7))()((8))()?
 (A) each other (B) you (C) have (D) how long (E) known

【Ⅲの解答欄】

(1)		(2)		(3)		(4)	
(5)		(6)		(7)		(8)	

数学は次のページから始まります。

【数学】

解答上の注意

1. 分数形の解答は、既約分数 (それ以上約分できない分数) で答えなさい。
2. 根号を含む形の解答は、根号の中に現れる自然数が最小となる形で答えなさい。
例えば、 $2\sqrt{12}$ は $4\sqrt{3}$ と答えなさい。また、分母の根号は有理化しなさい。

1 以下の問いに答えよ。

(1) $\sqrt{27} + \sqrt{75} - \sqrt{147}$ を計算せよ。

答え

(2) 実数全体を全体集合 U とする。 U の部分集合 A , B が

$$A = \{x \mid -5 \leq x \leq 3\}, \quad B = \{x \mid -3 < x < 5\}$$

のとき、集合 $A \cap B$ に属するすべての整数を、左から右へ小さい順に並べて答えよ。

答え

(3) $(x - 3)^2 - 2x - 2$ を因数分解せよ。

答え

(4) 不等式 $\frac{x+2}{6} \leq \frac{x+1}{3} + \frac{1}{8}$ を解け。

答え

(5) $0^\circ \leq \theta \leq 180^\circ$, $\cos \theta = -\frac{3}{4}$ のとき、 $\sin \theta$ と $\tan \theta$ の値を求めよ。

答え $\sin \theta =$ $\tan \theta =$

(6) $\triangle ABC$ で $AB = 7$, $BC = 8$, $\angle B = 120^\circ$ のとき, AC の長さと $\triangle ABC$ の面積を求めよ。

答え $AC =$ $\triangle ABC$ の面積

(7) 円周の長さが 12π の円に内接する正三角形がある。この正三角形の面積とこの正三角形の内接円の面積を求めよ。

答え 正三角形の面積 内接円の面積

(8) 5 個の数値データ 33, 40, 32, 41, 39 の平均値と分散を求めよ。

答え 平均値 分散

(9) さいころを投げて, 3 の倍数の目が出れば A コースが, そうでなければ B コースが示されるとする。

(a) さいころを 1 回投げて A コースが示される確率を求めよ。

答え

(b) さいころを繰り返し投げて先に 2 回示されるコースが B コースとなる確率を求めよ。

答え

- 2 座標平面上に $P(0, 8)$, $Q(1, 3)$, $R(4, 0)$ と点 S を結んで平行四辺形 $PQRS$ を描く。
 また, 3 点 P , Q , R を通る放物線を C , 3 点 R , S , P を通る放物線を D とする。
 このとき, 以下の問いに答えよ。

(1) S の座標を求めよ。

答え $S(\quad, \quad)$

(2) 直線 QS の方程式を求めよ。

答え $y =$

(3) C の方程式を求めよ。

答え $y =$

(4) C の頂点の座標を求めよ。

答え (\quad, \quad)

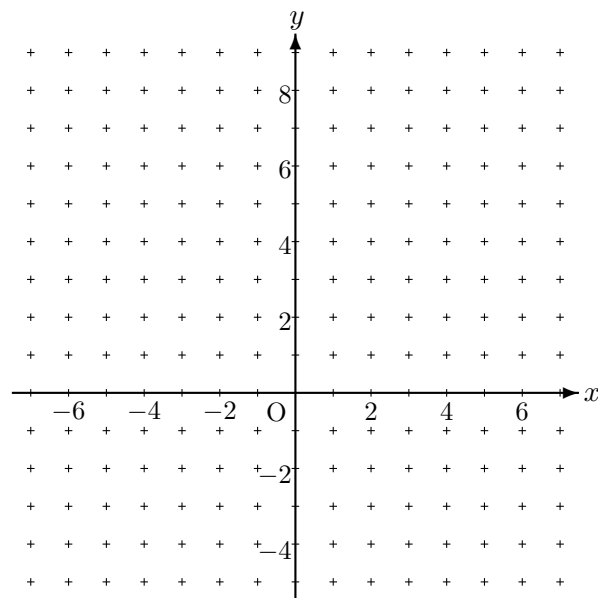
(5) 平行四辺形 $PQRS$ の 2 つの対角線の交点の座標を求めよ。

答え (\quad, \quad)

(6) D の方程式を求めよ。

答え $y =$

(7) C , D のグラフをかけ。



<メモ欄（自由に使用しなさい）>

広島国際大学