

2021年度 広島国際大学 総合型選抜（前期）

基礎学力確認（30分）

注 意

1. 試験開始の合図があるまで、この問題冊子を開いてはいけません。
2. 試験の開始と終了の合図は監督者が行います。
3. 本冊子に直接解答を記入してください。
なお、問題は「英語」（設問「Ⅰ.」～「Ⅲ.」）, 「数学」（設問「Ⅰ.」～「Ⅱ.」）のうち、1科目を選択し、解答してください。
4. 「受験番号」「氏名」を記入し、「解答科目」に○をしてください。
5. 問題冊子に印刷の不鮮明な箇所や汚れなどがある場合には、手を挙げて監督者に知らせてください。
6. この問題冊子は回収します。持ち帰りはできません。

受験番号								
氏 名								
解答科目	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) English _____ around the world.
(A) speak (B) speaking (C) is spoken (D) spoke
- (2) Donna _____ me up at the airport yesterday.
(A) pick (B) picks (C) picking (D) picked
- (3) We _____ lunch now. Can I call you later?
(A) have (B) had (C) are having (D) were having
- (4) I want to study abroad, but my parents won't _____ me.
(A) have (B) let (C) make (D) get
- (5) I _____ in the hospital for a week last month.
(A) am (B) was (C) have been (D) was being
- (6) Thank you. This is just _____ I wanted.
(A) whose (B) that (C) which (D) what
- (7) I hope _____ Paris someday.
(A) to visit (B) visit (C) visiting (D) to visiting

【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。

When I was an animal doctor, I had been called to examine a 7-year-old Irish wolfhound* named Belker. The dog's owners, Ron, his wife, Lisa, and their little boy, Shane, were all very attached to Belker and they were hoping that Belker would get better.

I examined Belker and found he was dying. I told the family we couldn't do anything for Belker, and advised them to watch over him and to be with him at the end of his life.

After hearing my words, Ron and Lisa told me they thought it would be good for 6-year-old Shane to watch Belker's last moments. They felt that Shane might learn something from the experience.

I started to feel sad when Belker's family surrounded him. Shane seemed so calm, while he was patting the old dog for the last time, that I wondered if he understood what was happening. That night, Belker died in peace.

The little boy seemed to accept Belker's death without any difficulty. We sat together talking about the sad fact that animal lives are shorter than human lives. Shane, who had been listening quietly, spoke in a high voice, "I know why."

We were all surprised and turned to him. What he said next surprised me even more.

He said, "People are born so that they can learn how to live a good life—like loving everybody all the time and being nice, right?" The 6-year-old continued, "Well, dogs already know how to do that, so they don't have to stay as long as people."

(注) *Irish wolfhound: アイリッシュ・ウルフハウンド(アイルランド原産の大型犬)

出典: 「英語で心いやされるちょっといい話, アルク」

問 1 The animal doctor (1) .

- (A) declined to examine Belker
- (B) was too busy to examine Belker
- (C) told Belker's family to be with him at the end of his life
- (D) told Shane to stay away from Belker

問 2 Shane's parents thought that he should (2) .

- (A) become an animal doctor
- (B) watch the pet's last moments
- (C) write a letter to Belker
- (D) be left alone as long as he liked

問 3 Which of the following is true about Shane? (3)

- (A) He was not able to accept the pet's death.
- (B) He kept crying while his parents and the animal doctor were talking.
- (C) His comments failed to surprise his parents and the animal doctor.
- (D) He came up with his own idea about why animal lives are shorter than human lives.

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

- (A) Why Dogs' Lives Are Short
- (B) The Miracle That Happened to Belker
- (C) How to Keep a Pet Dog
- (D) The Sorrow of an Animal Doctor

【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。

(1) 私に何をしてほしいのですか？

What do () ((1)) () ((2)) ()?

(A) you (B) do (C) me (D) want (E) to

(2) 何か冷たい飲み物がありますか？

Is () ((3)) () ((4)) ()?

(A) something (B) there (C) cold (D) to (E) drink

(3) あそこで警備員と話している女性は誰ですか？

Who () ((5)) () ((6)) () the security officer over there?

(A) the (B) talking (C) woman (D) with (E) is

(4) 好きなものは何でも遠慮せずに食べてください。

Feel free () ((7)) () ((8)) ().

(A) whatever (B) like (C) eat (D) to (E) you

【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。



以下の問いに答えよ。

- (1) $x^3 - x^2y - x + y$ を因数分解せよ。

答え

- (2) 連立不等式 $\begin{cases} x^2 - 3x - 10 \leq 0 \\ 2x^2 - 9x - 18 > 0 \end{cases}$ を解け。

答え

- (3) 次のデータの範囲，中央値，四分位範囲を求めよ。

1, 2, 3, 4, 5, 6, 6, 6, 7, 7, 7, 8, 8

答え 範囲

中央値

四分位範囲

- (4) A, B の 2 つの箱から赤い球を引く確率はそれぞれ $\frac{3}{4}$, $\frac{2}{3}$ である。A, B の箱から球を 1 つずつ引くとき、少なくとも 1 つが赤である確率を求めよ。

答え

- (5) $\angle A = 30^\circ$, $BC = 2\sqrt{3}$, $CA = 6$, $AB > BC$ の三角形 $\triangle ABC$ において, $\angle B$ の大きさおよび AB の長さをそれぞれ求めよ。

答え $\angle B =$ _____ $AB =$ _____

- (6) $0^\circ < x < 90^\circ$ のとき $\tan 40^\circ = \frac{1}{\tan x}$ を満たす x を求めよ。

答え $x =$ _____

- (7) 循環小数 $0.\dot{4}\dot{5}$ を分数で表せ。

答え _____

- (8) ある学校では, すべての生徒が理系コースまたは文系コースのいずれかに所属している。また, 部活動をしている男子は 27 人, 理系で部活動をしている生徒は 15 人, 部活動をしていない男子は 27 人, 文系で部活動をしている男子は 21 人, 理系の生徒は 42 人, 理系の男子は 18 人, 文系の女子は 21 人であった。この学校の生徒数を答えよ。

答え _____

□ 下に凸の放物線 $C: y = x^2 - 6x + 5$ と、2点 $(-1, 0)$, $(3, 0)$ を通り上に凸の放物線 D がある。 C と x 軸の2つの共有点および C の頂点の3点を結んでできる三角形の面積を S とし、 D と x 軸の2つの共有点および D の頂点の3点を結んでできる三角形の面積を T とする。 $T = 2S$ のとき、以下の問いに答えよ。

(1) C と x 軸の2つの共有点の座標を求めよ。

答え (,), (,)

(2) C の頂点を求めよ。

答え (,)

(3) 面積 S を求めよ。

答え $S =$ _____

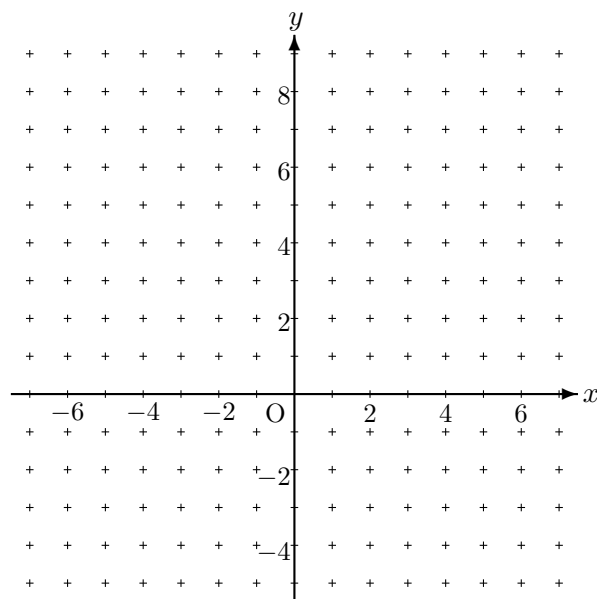
(4) D の頂点の座標を求めよ。

答え (,)

(5) D を表す方程式を求めよ。

答え $y =$ _____

(6) 放物線 C および D を図の中に描け。



(7) C と D の頂点を通る直線を表す方程式を求めよ。

答え $y =$ _____

(8) C の頂点、 D の頂点、 D と y 軸の共有点、 C と y 軸の共有点の4点を、順に結んでできる四角形の面積を求めよ。

答え _____

<メモ欄（自由に使用しなさい）>

広島国際大学