高知高専 推薦選抜適性検査 サンプル問題 (数学)

- 問. $-\frac{1}{2} \times (-2)^3 + \frac{1}{15} \times 9 \div 0.3$ を計算すると、 $\boxed{1}$ となる。 $\boxed{1}$ に当てはまる数を、解答欄にマークしなさい。
- 問. $\sqrt{12} \times \sqrt{18} \frac{12}{\sqrt{6}}$ を計算すると、 $\boxed{2}$ $\sqrt{\boxed{3}}$ となる。 $\boxed{2}$ 、 $\boxed{3}$ に当てはまる数 を、それぞれ解答欄にマークしなさい。
- 問. 連立方程式 $\begin{cases} 3x+4y=1\\ 4x-3y=18 \end{cases}$ の解は、x=4、y=-5 である。 4、5 に 当てはまる数を、それぞれ解答欄にマークしなさい。
- 問. 2 つの関数 $y=x^2$ と y=3x-2 について、x の値が a から a+3 まで増加するときの変化の割合が等しい。このとき、 $a=\boxed{6}$ である。 $\boxed{6}$ に当てはまる数を、解答欄にマークしなさい。
- 問. 方程式 $4x^2 = (x-3)^2$ を解くと、 $x = \boxed{7}$ 、 $x = -\boxed{8}$ となる。 $\boxed{7}$ 、 $\boxed{8}$ に当てはまる数を、それぞれ解答欄にマークしなさい。
- 問. 2 点 (-1,-4) (3,8) を通る直線の式は、 $y = \boxed{9}$ $x \boxed{10}$ である。このとき、 $\boxed{9}$, $\boxed{10}$ に当てはまる数を、それぞれ解答欄にマークしなさい。

高知高専 推薦選抜適性検査 サンプル問題 (数学)

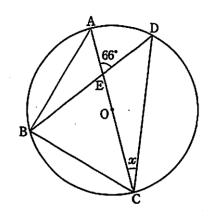
No.2

- 問. 関数 $y = ax^2$ のグラフと傾き 2 の直線が 2 点A, B で交わり, A, B の x 座標はそれぞれ -1, 2 である。このとき, $a = \boxed{11}$ である。 $\boxed{11}$ に当てはまる数を,解答欄にマークしなさい。
- 問. 箱の中の数字の書かれた6枚のカード 1, 2, 3, 4, 5, 6 から同時に2枚取り出すとき,取り出した2枚のカードに書かれた数の和が3の倍数となる確率は, 1 である。 12 に当てはまる数を,解答欄にマークしなさい。

ただし、どの2枚のカードが取り出されることも、同様に確からしいものとする。

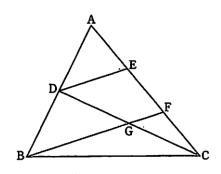
問. 右の図のA, B, C, Dは, 円Oの周上の点で, 線分ACは, 円の中心Oを通っている。また, 線分AC, BDの交点をEとする。 \angle AED = 66°, AB = BC のとき, \angle x = $\boxed{13}$ $\boxed{14}$ ° である。

13, **14** に当てはまる数を、それぞれ解答欄に マークしなさい。



問. 右の図の \triangle ABCで、AD=DB、AE=EF=FC である。また、線分BF、DCの交点をGとする。 BF=12cmのとき、BG= 15 cmである。

| 15 | に当てはまる数を,解答欄にマークしなさい。



高知高専 推薦選抜適性検査 サンプル問題 (英語)

No.1

問. 次の英文を読んで、以下の設問に答えなさい。

Roberto Clemente

Roberto Clemente was a baseball player and humanitarian. He was born (11) Puerto Rico in 1934. He died in 1972 when he was 38 years old. He was the first Latin (| 2 |) in the major leagues. He was not very good at speaking English, so he often had a difficult time. Clemente usually played right field. He was very popular because he was a very strong hitter. He was very important to the Pittsburgh Pirates. Thanks to him, the team could win the World Series championship twice, in 1960 (3) 1971. He spent (4) of his money and free time to help people in poor countries and earthquake victims. Roberto Clemente was a true champion.



Roberto Clemente: ロベルト・クレメンテ (人名)

humanitarian: 人道主義者 Puerto Rico: プエルトリコ (国名)

Latin American:ラテンアメリカ人

major leagues: アメリカのプロ野球リーグ

right field: ライト (野球のポジション) hitter: 打者 Pittsburgh Pirates: ピッツバーグ・パイレーツ (球団名) World Series championship: "major leagues"の優勝決定戦

earthquake victims: 地震の被災者 champion: チャンピオン

〇 空所 (11) 内に入れるのに最も適切なものを $1 \sim 4$ の中から選び、その 番号を解答欄にマークしなさい。

1. in

2. on

3. at

4. from

〇 空所 (|2|) 内に入れるのに最も適切なものを $1 \sim 4$ の中から選び、その 番号を解答欄にマークしなさい。

1. played

2. play

3. to play 4. was played

○ 空所(3))内に入れるのに最も適切なものを1~4の中から選び、その 番号を解答欄にマークしなさい。

1. or

2. and

3. to

4. in

 \bigcirc 空所 (|4|) 内に入れるのに最も適切なものを $1 \sim 4$ の中から選び、その 番号を解答欄にマークしなさい。

1. big

2. large

3. many

4. much

高知高専 推薦選抜適性検査 サンプル問題(英語)

問. 沙	ての対話文を読ん)で,以下の設問	に答えなさい。					
Pete:	Hello Mary. Whe	ere (5) you go	oing?					
Mary:	Mary: Oh, hi Pete. I'm just walking with my new dog.							
Pete: Wow! He is very cute. What kind of dog is he?								
Mary:	ary: Well, Daisy is a girl, so she is a "she". And she is a Shiba-ken.							
Pete:	te: So, what are you doing this afternoon?							
Mary:	Mary: I'm going to (6) tennis with Tony and Jenny. Do you want to come?							
Pete:	Pete: Yes! What time should we (7) ?							
Mary: How about meeting at Jenny's house (8) two o'clock?								
Pete: Wonderful! Two o'clock it is. See you then!								
Mary: Bye!								
〇 空所($\boxed{5}$)内に入れるのに最も適切なものを $1 \sim 4$ の中から選び,								
1	. was	2. is	3. are	4. am				
〇 空所($\boxed{6}$)内に入れるのに最も適切なものを $1\sim4$ の中から選び,								
その番号を解答欄にマークしなさい。								
1	. do	2. say	3. like	4. play				
〇 空原	所(7)内に入え	れるのに最も適切]なものを1~40	の中から選び,				
その番号を解答欄にマークしなさい。								
1	. went	2. meet	3. meat	4. seat				
〇 空間	新(8))内に入え	れるのに最も適切	1かものを1~40	の中から選び				
〇 空所($\begin{bmatrix} 8 \end{bmatrix}$)内に入れるのに最も適切なものを $1 \sim 4$ の中から選び、その番号を解答欄にマークしなさい。								
	· On	2. in	3. at	4. for				
•	· - 		= · 					

高知高専 推薦選抜適性検査 サンプル問題 (英語)

問.	次の各文の()に入れるの	に最も適切なもの	を 1 ~ 4 の中			
から1つ選び、その番号を解答欄にマークしなさい。							
(9) kind to your friends.							
	1. Do	2. Are	3. Be	4. Am			
O They (1 0) using computers now.							
	1. aren't	2. do	3. were	4. isn't			
\bigcirc	O That window was (1 1) yesterday.						
	1. break	2. broke	3. broken	4. breaks			
\bigcirc	O She went (1 2) her friend at the airport.						
	1. meet	2. met	3. meets	4. to meet			
\circ	I have just (1 3) my homework.						
	1. finish	2. finished	3. finishing	4. finishes			
\circ	(1 4) you tell me the way to the post office?						
	1. Have	2. Could	3. Are	4. Does			
\bigcirc	I didn't play baseball (1 5) I was tired.						
	1. because	2. what	3. where	4. how			
\bigcirc	My brother loves music. He is good at (1 6) the guitar.						
	1. play	2. plays	3. played	4. playing			

高知高専 推薦選抜適性検査 サンプル問題 (英語)

- 問. 次の各文の()内の語を意味が通るように並べ替えるとき、 ()内で3番目に来るものを $1\sim5$ の中から選び、その番号を解答欄にマークしなさい。
- O 1 7 TV (1. radio 2. more 3. than 4. is 5. interesting).
- O 18 He (1. letter 2. the 3. in 4. written 5. read) English.
- O 1 9 This is (1. read 2. I 3. the 4. which 5. book) yesterday.
- O 2 0 He (1. was 2. she 3. sick 4. said 5. that).