高知高専 推薦選抜適性検査 サンプル問題 (数学)

No. 1

- 問. $\frac{5}{3}-2^3\div\left(-\frac{3}{2}\right)\div(-2)^2$ 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. $2\sqrt{3}\left(\sqrt{6} + \frac{2}{\sqrt{3}}\right) \frac{12}{\sqrt{2}}$ を計算すると, $\boxed{2}$ となる。 $\boxed{2}$ に当てはまる数を,解答欄にマークしなさい。
- 問. 連立方程式 $\begin{cases} ax + by = 7 \\ ax by = -3 \end{cases}$ の解が、x = 2、y = -1であるとき、 $a = \boxed{3}$ 、 $b = -\boxed{4}$ となる。 $\boxed{3}$ 、 $\boxed{4}$ に当てはまる数を、解答欄にマークしなさい。
- 問. $a = 2\sqrt{3} 1$ のとき、 $a^2 + 2a 3$ の値は、5となる。5に当てはまる数を、解答欄にマークしなさい。
- 問. 方程式 $(2x-1)^2-4x+2=-1$ を解くと、x=6となる。6に当てはまる数を、解答欄にマークしなさい。
- 問. 関数 $y = ax^2$ について、x の値が-1から3まで増加するときの変化の割合が4であった。このとき $a = \boxed{7}$ である。 $\boxed{7}$ 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(数学)

No. 2

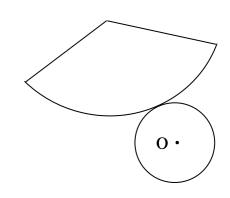
問. **A** さんは、毎日家から学校まで分速 50m で歩いて通学している。しかし、分速 60m で歩くと 5 分早く学校に着くことができるという。このことから、 **A** さんの家から学校までの距離は 8 9 00m であることがわかった。 8 , 9 に当てはまる数を、解答欄にマークしなさい。

- 問. A さんは、数字の書かれた3 枚のカード $\boxed{4}$, $\boxed{5}$, $\boxed{6}$ を持っている。 \boxed{B} さんは、数字の書かれた3 枚のカード $\boxed{1}$, $\boxed{3}$, $\boxed{5}$ を持っている。
 - **2**人が同時に自分の持っているカードを1枚ずつ出した時、A さんの出したカードの数が B さんの出したカードの数より大きくなる確率は、

$$10$$
 である。 10 に当てはまる数を、解答欄にマークしなさい。

間. 右の図は、円 \mathbf{O} を底面とする円すいの展開図である。 円すいの側面となるおうぎ形の半径(母線の長さ)は $\mathbf{12cm}$ であり、おうぎ形の面積は $\mathbf{48\pi}$ \mathbf{cm}^2 である。 このとき、円 \mathbf{O} の半径は $\boxed{11}$ \mathbf{cm} である。

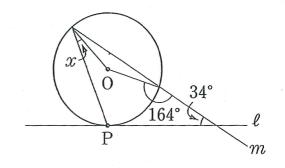
11 に当てはまる数を、解答欄にマークしなさい。 ただし、 π は円周率である。



問. 右の図において、円Oは直線 ℓ と点Pで接し、直線mと2点で交わっている。このとき、 $\angle x$ の大きさは、

x = 12 | 13 |度である。 12 |, 13 |に

当てはまる数を、それぞれ解答欄にマークしなさい。



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 ($\boxed{1}$) Puerto Rico in 1934. He died in 1972 when he was 38 years old. He was the first Latin American ($\boxed{2}$) 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 ($\boxed{3}$) 1971. He spent ($\boxed{4}$) 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($\boxed{1}$)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. in
- 2. on
- 3. at
- 4. from
- 〇 空所($\boxed{2}$)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. played
- 2. play
- 3. to play
- 4. was played
- 〇 空所($\boxed{3}$)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. or
- 2. and
- 3. to
- 4. in
- 〇 空所($\boxed{4}$)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. 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)

No.2

問. 次位	の対話文を読んで	, 以下の設問に答え	なさい。		
Midori: Ken: Midori: Ken: Midori: Ken: Midori:	Do you have any yes. I will go to C That sounds nice. I haven't decided our trip is only the Ms. Aragaki is from	Okinawa with my parent (6) will you vis (7) . There are ree days.	sit? a lot of beautiful places she can tell you the best		
を解答欄	にマークしなさし	, \ ₀	ものを1~4の中から		
1. co	ome	2. comes	3. coming	4. came	
	(6) 内に入にマークしなさい		ものを1~4の中から	選び,その番号	
1. V	Vho	2. Where	3. Why	4. Have	
	(7) 内に入にマークしなさい		ものを1~4の中から	選び,その番号	
1. y	et	2. already	3. for	4. since	
○ 空所(8) 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。					
	oon	-	3. after	4. before	
び、その	番号を解答欄に	マークしなさい。	適切なものを1~4の ・ 。	中から 1 つ選	
Could 1. h		9) to get to the stat2. what	ion? 3. where	4. who	
One of	them (1 0 laying) tennis well. 2. to play	3. plays	4. play	
O I have) his brother. 2. saw	3. seeing	4. seen	

高知高専 推薦選抜適性検査 サンプル問題 (英語)

O My mother has just fin	ished (12) he	r housework	No.3			
1. do	2. to do	3. doing	4. done			
\bigcirc I ($\boxed{1\ 3}$) the stree 1. am crossing	eet when I saw her. 2. was crossing	3. will cross	4. crossed			
	e book you are reading					
1. May	2. Am	3. Please	4. Would			
\bigcirc The hotel has ($\boxed{1\ 5}$) own restaurant.						
1. it's	2. its	3. it	4. its'			
○ Tom (1 6) out with his girlfriend tomorrow.						
1. to go	2. will go	3. going	4. went			
問. 次の各文の (内で3番目に来るものを い。)内の語を意味が シ1~5の中から選び					
O 1 7 Jack can (1. fast	er 2. I 3. run 4. tha	n 5. can).				
○ 18 My teacher (1. made 2. watch 3. a 4. likes 5. in) Europe.						
○ 1 9 What's the name of the man (1. talking 2. with 3. who 4. her 5. is)?						
\bigcirc 2 0 I don't (1. carry 2. to 3. my bag 4. want 5. to the airport).						