

問. $-(-2^2) - 2 \div \left(-\frac{4}{3}\right) \times \frac{8}{3}$ 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. $(3 - \sqrt{12})(4 + \sqrt{12}) + \frac{15}{\sqrt{3}}$ を計算すると, $\boxed{2}\sqrt{3}$ 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 $\begin{cases} 2x - 3y = 3 \\ 3x - 5y = 3 \end{cases}$ を解くと, $x = \boxed{3}$, $y = \boxed{4}$ となる。 $\boxed{3}$, $\boxed{4}$ に当てはまる数を, それぞれ解答欄にマークしなさい。

問. $x = 3 + \sqrt{3}$ のとき, $x^2 - 6x + 13$ の値を計算すると $\boxed{5}$ となる。 $\boxed{5}$
に当てはまる数を, 解答欄にマークしなさい。

問. 方程式 $4x^2 = (x + 6)^2$ を解くと, $x = -\boxed{6}$, $\boxed{7}$ となる。 $\boxed{6}$, $\boxed{7}$
に当てはまる数を, それぞれ解答欄にマークしなさい。

問. 関数 $y = \frac{a}{x}$ のグラフが点 $(4, 2)$ を通る。 x の変域が $1 \leq x \leq 2$ のとき,
 y の変域は $\boxed{8} \leq y \leq \boxed{9}$ である。 $\boxed{8}$, $\boxed{9}$ に当てはまる数を, それぞれ
解答欄にマークしなさい。

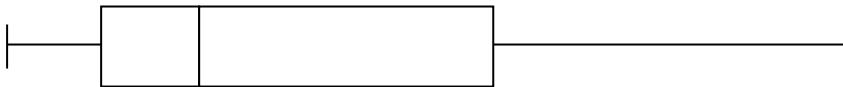
高知高専推薦選抜適性検査サンプル問題（数学）

No.3

- 問. 関数 $y = ax^2$ のグラフと傾き $\frac{1}{2}$ の直線が2点 A , B で交わり, A , B の x 座標はそれぞれ, -2 , 5 である。このとき $a = \frac{1}{\boxed{10}}$ である。 $\boxed{10}$ に当てはまる数を, 解答欄にマークしなさい。

- 問. 下の図は, 枠の中にある9つの値を箱ひげ図で表したものである。

32 34 34 35 36 39 40 44 49



- このデータの第3四分位数は $\boxed{11}$ $\boxed{12}$ である。 $\boxed{11}$, $\boxed{12}$ に当てはまる数を, それぞれ解答欄にマークしなさい。

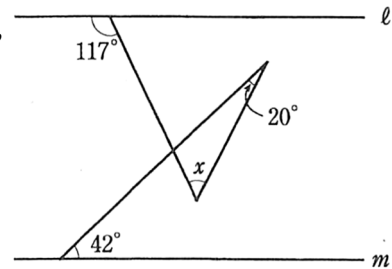
高知高専推薦選抜適性検査サンプル問題（数学）

No.4

問. 右の図で $l \parallel m$ であるとき、 $\angle x$ の大きさは、

$x = \boxed{13} \boxed{14}^\circ$ である。 $\boxed{13}$ 、 $\boxed{14}$ に当て

はまる数を、それぞれ解答欄にマークしなさい。



問. 右の図の平行四辺形 $ABCD$ の

辺 AB 上に、点 P を

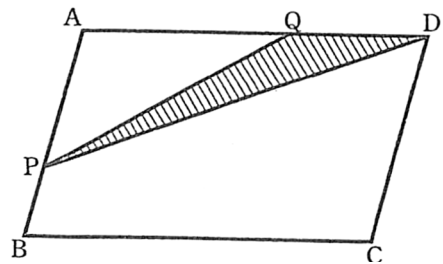
$AP : PB = 2 : 1$ となるようにとる。

また、辺 AD 上に、点 Q を

$AQ : QD = 3 : 2$ となるようにとる。このとき、

平行四辺形 $ABCD$ の面積は三角形 PDQ の面積の $\boxed{15} \boxed{16}$ 倍であ

る。 $\boxed{15}$ 、 $\boxed{16}$ に当てはまる数を、それぞれ解答欄にマークしなさい。



問. 次の英文を読んで、以下の設問に答えなさい。

William Kamkwamba lived in a very poor village in Malawi. The village had no electricity and people had to use oil lamps to make light. One day, he saw a picture of a windmill in a book. He thought, “If I build a windmill, I () use the wind to make electricity at home.” He began to collect wood, an old bicycle, bottle caps, and () old plastic bottles. When his windmill was finally ready, it was five meters tall and stood next to his house. He climbed to the () of the windmill. As it turned, a small light began to shine. It worked! His family had electricity at last. Building a windmill was new to him, but he () believed that he could do it. Everybody in his family supported him.

Many people came () his windmill and were impressed. He was only fourteen years old and didn't go to school. Just like William, we can change our world. We can do it if we believe () ourselves and try.

(注) Malawi : マラウイ (アフリカ大陸南東部にある国) electricity : 電気
windmill : 風車

○ 空所 () 内に入れるのに最も適切なものを1～4の中から1つ選び、その番号をマークしなさい。

1. can 2. were 3. wish 4. make

○ 空所 () 内に入れるのに最も適切なものを1～4の中から1つ選び、その番号をマークしなさい。

1. some 2. much 3. one 4. a

○ 空所 () 内に入れるのに最も適切なものを1～4の中から1つ選び、その番号をマークしなさい。

1. bottom 2. between 3. top 4. over

高知高専推薦選抜適性検査サンプル問題（英語）

No.2

- 空所（ **20** ）内に入れるのに最も適切なものを1～4の中から1つ選び、その番号をマークしなさい。

1. can 2. powerful 3. strong 4. strongly

- 空所（ **21** ）内に入れるのに最も適切なものを1～4の中から1つ選び、その番号をマークしなさい。

1. see 2. saw 3. to see 4. seen

- 空所（ **22** ）内に入れるのに最も適切なものを1～4の中から1つ選び、その番号をマークしなさい。

1. on 2. at 3. in 4. after

- **23** 英文の内容と合うものを次の1～4の中から1つ選び、その番号をマークしなさい。

1. William wanted to build a windmill so people can use oil lamps.
2. William's windmill didn't work but people were impressed.
3. William thought he could build a windmill without training.
4. William built a windmill when he was fifteen years old.

問. 次の各組の英文がほぼ同じ意味を表すように、(A) と (B) に入れるのに最も適切な組み合わせを 1~4 の中から 1 つ選び、その番号をマークしなさい。

- **2 4** Saki could use the wheelchair (A) .
It was not (B) for Saki to use the wheelchair.
1. (A) fast (B) faster
 2. (A) now (B) later
 3. (A) easily (B) difficult
 4. (A) first (B) second

- **2 5** This tea is (A) than that coffee.
That coffee is (B) than this tea.
1. (A) hotter (B) cooler
 2. (A) more (B) little
 3. (A) fresh (B) too
 4. (A) very (B) or

- **2 6** This train (A) arrives on time.
This train is (B) late.
1. (A) can (B) often
 2. (A) always (B) never
 3. (A) today (B) much
 4. (A) twenty minutes (B) sometimes

- **2 7** The blue whale is the (A) animal.
No animal is (B) than the blue whale.
1. (A) water (B) fire
 2. (A) favorite (B) like
 3. (A) best (B) interesting
 4. (A) largest (B) larger

- **2 8** Peter (A) baseball.
Baseball is (B) by Peter.
1. (A) watches (B) taught
 2. (A) teach (B) had
 3. (A) knows (B) can
 4. (A) plays (B) played

高知高専推薦選抜適性検査サンプル問題（英語）

No.4

問. 次の各文の（ ）内に入れるのに最も適切なものを1～4の中から1つ選び、その番号をマークしなさい。

○ Have you finished (**29**) your presentation?

1. to prepare 2. prepared 3. preparing 4. have prepared

○ Where (**30**) Kevin's mother work?

1. do 2. does 3. done 4. have

○ (**31**) brothers and sisters do you have? I only have a brother.

1. How old 2. How long 3. How much 4. How many

○ Do you know (**32**) who can speak Japanese?

1. someone 2. something 3. person 4. anything

問. 次の各文の（ ）内の語句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1～5の中から選び、その番号をマークしなさい。

○ **33** What (1. most 2. is 3. popular 4. the 5. sport) in your country?

○ **34** Kumi's (1. than 2. yours 3. is 4. bigger 5. bag).

○ **35** Kawabata Yasunari (1. wrote 2. the 3. who 4. is 5. writer) the book Snow Country.