

# 推薦・特色

## 令和8年度 入学試験問題

# 数学

### 解答上の注意

- 1 解答用紙には、解答欄以外に受験番号欄があります。受験番号を記入し、さらにその下のマーク欄にマークしなさい。
- 2 解答は、解答用紙の解答欄にマークしなさい。例えば、

1
---

と表示のある問いに対して ① と解答する場合は、次の(例)のように解答番号 1 の解答欄に ① をマークしなさい。

解答番号	解答欄
1	① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩ ⑪ ⑫ ⑬ ⑭ ⑮ ⑯ ⑰ ⑱ ⑲ ⑳

- 3 解答用紙は鉛筆でマークした部分を機械で直接読み取るので、解答用紙の注意事項を正しく守りなさい。特に、訂正する場合は消しゴムで丁寧に消し、消しきずはきれいに取り除きなさい。
- 4 分数形で解答する場合、分数の符号は分子につけ、分母につけてはいけません。

例えば、

2	3
4	

 に  $-\frac{4}{5}$  と答えたいときは、 $-\frac{4}{5}$  として答えなさい。

また、それ以上約分できない形で答えなさい。

例えば、 $\frac{3}{4}$  と答えるところを、 $\frac{6}{8}$  のように答えてはいけません。

- 5 根号を含む形で解答する場合、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、

5
---

 $\sqrt{\text{table border="1" data-bbox="294 801 354 821">|  |
| --- |
| 6 |
 に  $4\sqrt{2}$  と答えるところを、 $2\sqrt{8}$  のように答えてはいけません。$

桜花学園高等学校

1 次の(1)から(10)までの問いに答えなさい。

(1)  $30 - (-3^2) \times (-2)^2$  を計算すると,  $\boxed{1}\boxed{2}$  である。

(2)  $\frac{3x-2}{2} - \frac{3(x+2)}{5}$  を計算すると,  $\frac{\boxed{3}x - \boxed{4}\boxed{5}}{\boxed{6}\boxed{7}}$  である。

(3)  $\sqrt{18} - 5\sqrt{2} + \frac{24}{\sqrt{8}}$  を計算すると,  $\boxed{8}\sqrt{\boxed{9}}$  である。

(4) 二次方程式  $x^2 - 3x - 5 = 0$  を解くと,  $x = \frac{\boxed{10} \pm \sqrt{\boxed{11}\boxed{12}}}{\boxed{13}}$  である。

(5) たて 70 cm, 横 125 cm の長方形の面積を, 有効数字 3 けたで表すと,  
 $\boxed{14}.\boxed{15}\boxed{16} \times 10^{\boxed{17}} \text{ cm}^2$  とかける。

(6) 母は 35 歳, 娘は 8 歳である。母の年齢と娘の年齢が 3 : 2 となるのは,  
 $\boxed{18}\boxed{19}$  年後である。

(7) 連立方程式  $\begin{cases} 4x - y = 7 \\ y = x - 4 \end{cases}$  を解くと,  $x = \boxed{20}$ ,  $y = \boxed{21}\boxed{22}$  である。

(8) 関数  $y = \frac{2}{x}$  について,  $x$  の変域が  $3 \leq x \leq 5$  のとき,  $y$  の変域は,  $\frac{\boxed{23}}{\boxed{24}} \leq y \leq \frac{\boxed{25}}{\boxed{26}}$  である。

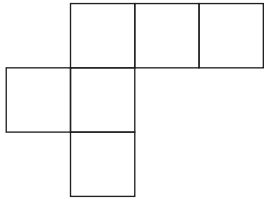
(9) さいころを 2 回投げて 1 回目に出た目を  $a$ , 2 回目に出た目を  $b$  とする。  $\frac{a}{b}$  が整数となる  
確率は,  $\frac{\boxed{27}}{\boxed{28}\boxed{29}}$  である。

<計算欄>

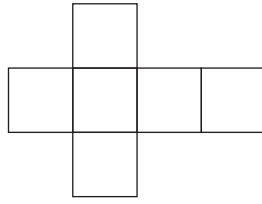
※ 次のページにも問題があります。

(10) 正四面体の展開図を，次の①～⑤までのの中から最も適切なもの一つ選ぶと **30** である。

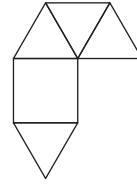
①



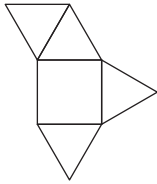
②



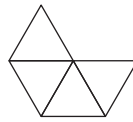
③



④



⑤



⑥



2 右の表は，ある部活動の生徒 15 人について  
通学時間をまとめたものである。

(1) 通学時間の平均値は，**31** **32** 分である。

(2) 中央値を含む階級の相対度数は，  
**33** . **34** である。

階級 (分)	度数 (人)
0 以上 ~ 10 未満	2
10 ~ 20	6
20 ~ 30	4
30 ~ 40	2
40 ~ 50	1
計	15

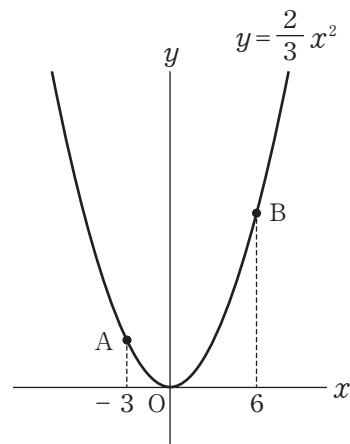
3 右の図のように，A，Bは関数  $y = \frac{2}{3}x^2$  の  
グラフ上の点で， $x$  座標がそれぞれ  $-3$ ， $6$  である。

(1) 2点A，Bを通る直線の方程式は，  
 $y = \frac{\mathbf{35}}{\mathbf{36}}x + \frac{\mathbf{37}}{\mathbf{36}}$  である。

(2)  $\triangle OAB$ の面積は，**38** **39** である。

(3) 直線AB上を動く点Pがある。直線OPが  
 $\triangle OAB$ の面積を2等分するとき，

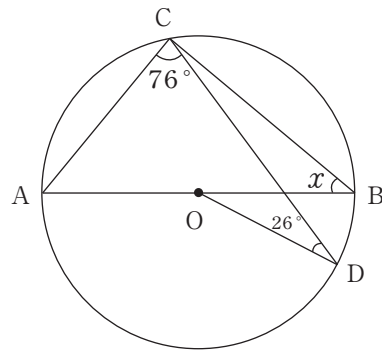
点Pの座標は  $\left( \frac{\mathbf{40}}{\mathbf{41}}, \frac{\mathbf{42}}{\mathbf{43}} \right)$  である。



<計算欄>

※ 次のページにも問題があります。

- 4 右の図のように、線分ABは円Oの直径であり、  
2点C, Dは円Oの周上の点である。 $\angle ACD = 76^\circ$ ,  
 $\angle CDO = 26^\circ$ のとき、 $\angle x = \boxed{44} \boxed{45}^\circ$ である。

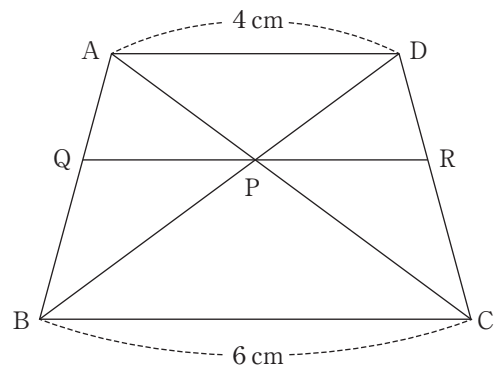


- 5 右の図は、 $AD \parallel BC$ の台形ABCDで、 $AD = 4 \text{ cm}$ ,  $BC = 6 \text{ cm}$ である。  
また、 $QR \parallel BC$ で点Pは対角線ACとBDの交点である。  
次の問いに答えなさい。

(1)  $PQ = \frac{\boxed{46} \boxed{47}}{\boxed{48}} \text{ cm}$  である。

- (2) 台形ABCDの面積は、 $\triangle PBC$ の面積の

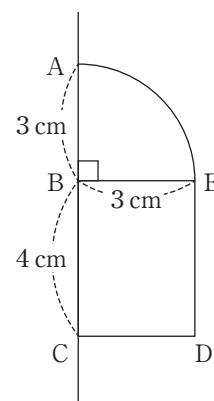
$\frac{\boxed{49} \boxed{50}}{\boxed{51}}$  倍である。



- 6 右の図のような、おうぎ形ABEと長方形BCDEを、  
直線ACを軸として1回転させてできる立体がある。  
ただし、 $AB = BE = 3 \text{ cm}$ ,  $BC = 4 \text{ cm}$ とする。  
次の問いに答えなさい。ただし、 $\pi$ は円周率とする。

(1) この立体の体積は  $\boxed{52} \boxed{53} \pi \text{ cm}^3$  である。

(2) この立体の表面積は、 $\boxed{54} \boxed{55} \pi \text{ cm}^2$  である。



<計算欄>

