

令和8年度
宇都宮短期大学附属高等学校入学試験問題

数 学

注 意

- 1 監督者の「始め」の合図があるまでは、開いてはいけません。
- 2 試験時間は、掲示されている時間割のと通りの50分間です。
- 3 問題数は大きな問題が5問で、表紙を除いて6ページです。□5は記述問題です。
- 4 解答用紙の答え方は、おもて面がマークシート方式でうら面が記述式です。
- 5 監督者の指示にしたがって、試験開始前に解答用紙冊子から解答用紙を切り離し、おもて面とうら面の受験番号を確認後、氏名を決められた欄に書きなさい。
- 6 答えは、それぞれの解答用紙に記載されている注意事項にしたがって、ていねいに記入しなさい。
- 7 問題の文中の□アなどには、符号(－)または数字(0～9)が入ります。
ア、イ、ウ、…の1つ1つは、これらのいずれか1つに対応します。
(例) □ア □イ に－5と答えるとき、アを－、イを5でマークします。
- 8 分数で解答する場合、それ以上約分できない形で答えなさい。
- 9 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。
- 10 試験中に質問があれば、手をあげて監督者に聞きなさい。
- 11 監督者の「やめ」の合図があったら、すぐやめて、鉛筆をおきなさい。

1

次の計算をせよ。

$$1 \quad -4 + 15 = \boxed{\text{ア}} \quad \boxed{\text{イ}}$$

$$2 \quad \frac{x-2}{2} + \frac{4x-9}{3} + \frac{7}{6}x = \boxed{\text{ウ}} x - \boxed{\text{エ}}$$

$$3 \quad (0.25 - 1)^2 \times 8 - 0.75^2 \div \frac{1}{4} = \frac{\boxed{\text{オ}}}{\boxed{\text{カ}}}$$

$$4 \quad -(\sqrt{8} + 3)\sqrt{2} + \sqrt{18} - \sqrt{(-3)^2} = \boxed{\text{キ}} \quad \boxed{\text{ク}}$$

$$5 \quad (x+3)^2 - (2x+6) - 8 = \left(x - \boxed{\text{ケ}}\right) \left(x + \boxed{\text{コ}}\right)$$

2

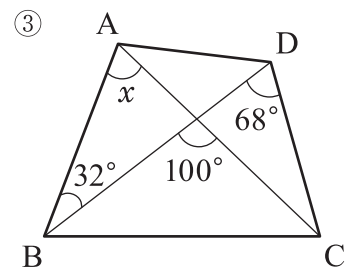
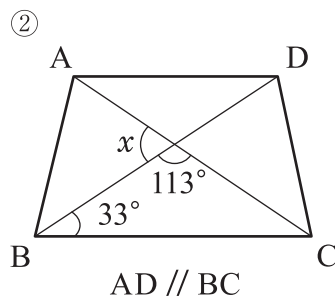
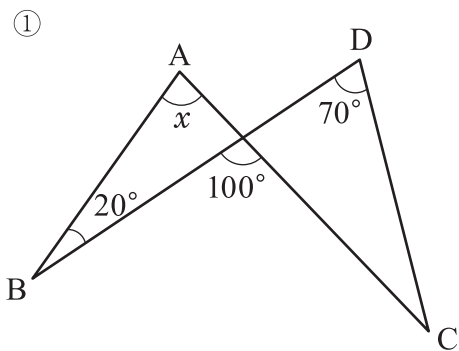
次の問題に答えよ。

- 1 関数 $y = \frac{12}{x}$ のグラフ上に 2 点 A, B があり, A の x 座標は 3, B の y 座標は 2 である。

このとき, 2 点 A, B を通る直線の傾きは $-\frac{\boxed{\text{ア}}}{\boxed{\text{イ}}}$ である。

- 2 1 から始まる連続する 9 個の正の奇数の和は, $\boxed{\text{ウ}} \dots \boxed{\text{エ}}$ である。

- 3 下の図の①~③において 4 点 A, B, C, D が同じ円周上にあるものは $\boxed{\text{オ}}$ であり, その図で, $\angle x = \boxed{\text{カ}}^\circ$ である。 $\boxed{\text{オ}}$, $\boxed{\text{カ}}$ にあてはまる適切なものを以下の選択肢からそれぞれ 1 つ選び, 番号で答えよ。



$\boxed{\text{オ}}$ の選択肢

- 1 ① 2 ② 3 ③

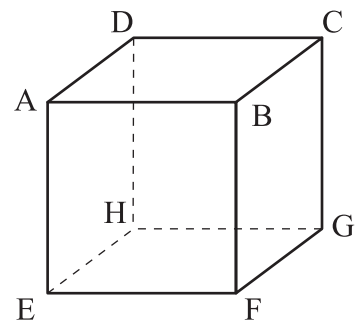
$\boxed{\text{カ}}$ の選択肢

- 1 65 2 67 3 68 4 70 5 80

- 4 ある数を 4 倍して 6 を足すところを, 間違えて 6 倍して 4 を足したら正しい答えより 30 大きくなった。このとき, ある数は $\boxed{\text{キ}} \dots \boxed{\text{ク}}$ である。

5 連立方程式
$$\begin{cases} 53x + 47y = -17 \\ 47x + 53y = -83 \end{cases}$$
 の解は $x = \boxed{\text{ケ}}$, $y = -\boxed{\text{コ}}$ である。

6 右の立方体を、頂点 A, C, F を通る平面で切ったとき
できる2つの立体のうち、頂点 H を含む立体の体積は
もとの立方体の体積の $\frac{\boxed{\text{サ}}}{\boxed{\text{シ}}}$ 倍である。



7 太郎さんは 1, 3, 5, 7 の数字が 1 つずつ書かれた 4 枚のカードを、花子さんは 2, 4, 6, 8 の数字が 1 つずつ書かれた 4 枚のカードをもっている。これらのカードをよくきって、2 人が同時に自分もっているカードから 1 枚取り出す。太郎さんが取り出したカードに書かれた数字を a 、花子さんが取り出したカードに書かれた数字を b とする。

このとき、 $a > b$ となる確率は $\frac{\boxed{\text{ス}}}{\boxed{\text{セ}}}$ である。

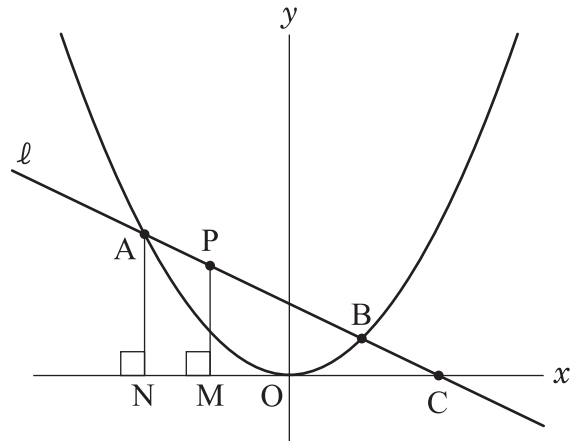
8 下の資料は、ある 8 人の中学生が 1 年間に読んだ本の冊数を調べて少ない順に並べたものである。読んだ本の冊数の平均値と中央値が同じとき、 x の値は $\boxed{\text{ソ}} \quad \boxed{\text{タ}}$ である。

読んだ本の冊数

17, 25, 47, 58, x , 114, 118, 123 (単位は冊)

3

右の図において、直線 l と関数 $y = \frac{1}{3}x^2$ のグラフの2つの交点を A , B とし、直線 l と x 軸との交点を C とする。また、線分 AB 上に点 P をとり、点 P から x 軸に引いた垂線を PM 、点 A から x 軸に引いた垂線を AN とする。直線 l の傾きは $-\frac{1}{3}$ であり、点 A の x 座標は -2 である。このとき、次の問題に答えよ。



ただし、1目盛りは1cmとする。

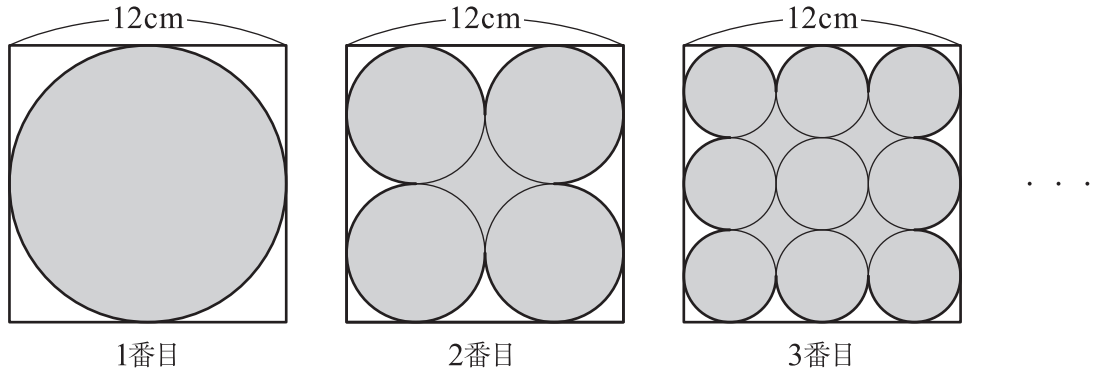
1 直線 l の式は $y = -\frac{1}{3}x + \frac{\boxed{\text{ア}}}{\boxed{\text{イ}}}$ である。

2 $\triangle ANC$ の面積は $\frac{\boxed{\text{ウ}}}{\boxed{\text{エ}}}$ cm^2 である。

3 $\triangle ANC$ の面積が、 $\triangle PMC$ の面積の2倍となるとき、点 P の x 座標は $2\left(\boxed{\text{オ}} - \sqrt{\boxed{\text{カ}}}\right)$ である。

4

下の図のように、1辺12 cmの正方形に内側で接する大きさの等しい円を、ある規則にしたがって隣り合う円どうしが1点のみを共有するように並べる。このとき、次の問題に答えよ。ただし、円周率は π とする。



1 2番目の図で、色のついた部分の周りの長さは

ア	イ
---	---

 π cm である。

2 4番目の図で、色のついた部分の周りの長さは

ウ	エ
---	---

 π cm である。

3 n 番目の図で、色のついた部分の周りの長さを整数 p を用いて、 $p\pi$ cm と表せたとき、考えられる最大の整数 n は

オ	カ
---	---

 である。

5

太郎さんは先生に次の「定理」を教わった。太郎さんは、この「定理」を証明しようとしている。
このとき、次の問題に答えよ。

「定理」 ある直線が△ABCの辺BC, CA, AB, またはその延長と、それぞれ

点P, Q, Rで交われれば

$$\frac{BP}{PC} \times \frac{CQ}{QA} \times \frac{AR}{RB} = \boxed{\text{ア}}$$

太郎さんの証明

右の図1のように、点Cを通り、直線ℓに平行な直線を引き、辺ABとの交点をDとする。

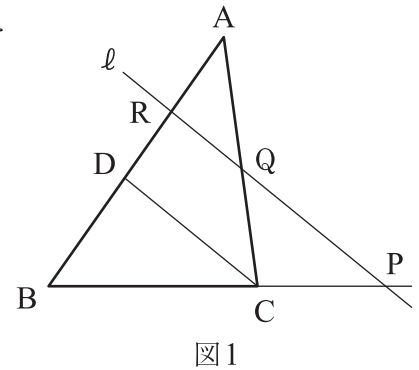
AR = a, BR = b, DR = c とすると平行線の性質より

$$\frac{BP}{PC} = \boxed{\text{イ}}, \quad \frac{CQ}{QA} = \boxed{\text{ウ}}$$

であるから

$$\frac{BP}{PC} \times \frac{CQ}{QA} \times \frac{AR}{RB} = \boxed{\text{ア}}$$

が成り立つ。



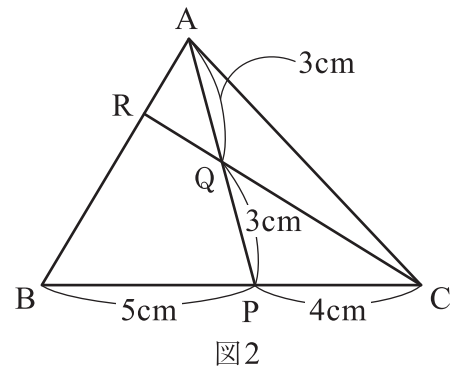
1 $\boxed{\text{イ}}$ にあてはまる値を、a, b, cのうち必要なものを用いて答えよ。

2 $\boxed{\text{ウ}}$ にあてはまる値を、a, b, cのうち必要なものを用いて答えよ。

3 $\boxed{\text{ア}}$ にあてはまる数を答えよ。

4 右の図2において、 $\frac{AR}{RB}$ の値を求めよ。

5 右の図2において、△RBCの面積は△BPQの面積の何倍か求めよ。



令和8年度 第1回入試(4日)解答

国語

問題	設問	解答
一	問一	エ
	問二	イ
	問三	エ
	問四	ア
	問五	ウ
	問六	ア
	問七	ア
	問八	ウ
	問九	イ

問題	設問	解答
二	問一	ア
	問二	エ
	問三	ウ
	問四	ア
	問五	イ
	問六	ウ
	問七	エ
	問八	ウ
	問九	イ

問題	設問	解答
三	問一	(1) ウ
		(2) エ
	問二	ア
	問三	ア
	問四	イ
	問五	ウ

数学

問題	設問	解答
1	1	ア 1
		イ 1
	2	ウ 3
		エ 4
	3	オ 9
		カ 4
	4	キ -
		ク 7
	5	ケ 1
		コ 5
2	1	ア 2
		イ 3
	2	ウ 8
		エ 1
	3	オ 3
カ 3		
4	キ 1	
	ク 6	
5	ケ 5	
	コ 6	

問題	設問	解答
2	6	サ 5
		シ 6
	7	ス 3
		セ 8
	8	ソ 9
タ 0		
3	1	ア 2
		イ 3
	2	ウ 8
		エ 3
	3	オ 1
		カ 2
4	1	ア 1
		イ 8
	2	ウ 2
		エ 1
	3	オ 1
		カ 2

5	1	$\frac{b}{c}$	2	$\frac{c}{a}$
	3	1	4	$\frac{4}{9}$
	5	$\frac{162}{65}$		

英語

問題	設問	解答
1	1	エ
	2	イ
	3	イ
	4	ア
	5	ウ
2	1	エ
	2	ウ
	3	エ
	4	ア
	5	ウ

問題	設問	解答	
3	A	1	エ
		2	ア
		3	ア
		4	イ
		5	ウ
3	B	1	イ
		2	ア
		3	ア
		4	イ
		5	エ

3	C	①	いここ	②	読書	③	インターネット
---	---	---	-----	---	----	---	---------

4	A	1	October	2	thirsty/thirst
	B	3	make	4	thirty
C	5	It (was already too dark outside to find) it.			
	6	This white car (is more expensive than that red one).			

5	①	thin	②	clever	③	we/to
---	---	------	---	--------	---	-------

四	問七	問六	問五	問四	問三	問二	問一				
	B	綱	描	だ	い	六	(e)	(d)	(c)	(b)	(a)
		渡り	か	ま	わ	人	関	お	意	操	い
		れ	さ	ゆ		心	と	外	る	し	
		た	く	る		た				よ	
		果	楽							う	
			し								
			む								
			こ								
			と								

令和8年度
宇都宮短期大学附属高等学校入学試験問題

数 学

第1回

注 意

- 1 監督者の「始め」の合図があるまでは、開いてはいけません。
- 2 試験時間は、掲示されている時間割のと通りの50分間です。
- 3 問題数は大きな問題が5問で、表紙を除いて6ページです。□5は記述問題です。
- 4 解答用紙の答え方は、おもて面がマークシート方式でうら面が記述式です。
- 5 監督者の指示にしたがって、試験開始前に解答用紙冊子から解答用紙を切り離し、おもて面とうら面の受験番号を確認後、氏名を決められた欄に書きなさい。
- 6 答えは、それぞれの解答用紙に記載されている注意事項にしたがって、ていねいに記入しなさい。
- 7 問題の文中の□アなどには、符号(－)または数字(0～9)が入ります。
ア、イ、ウ、…の1つ1つは、これらのいずれか1つに対応します。
(例) □ア □イ に－5と答えるとき、アを－、イを5でマークします。
- 8 分数で解答する場合、それ以上約分できない形で答えなさい。
- 9 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。
- 10 試験中に質問があれば、手をあげて監督者に聞きなさい。
- 11 監督者の「やめ」の合図があったら、すぐやめて、鉛筆をおきなさい。

1

次の計算をせよ。

$$1 \quad (-4)^2 = \boxed{\text{ア}} \quad \boxed{\text{イ}}$$

$$2 \quad (-2ab^3)^2 \div \frac{8}{3}ab^2 \times 6b = \boxed{\text{ウ}} ab \boxed{\text{エ}}$$

$$3 \quad 19.2 \times 0.125 + 4.5^2 \div (-3.75) = \boxed{\text{オ}} \quad \boxed{\text{カ}}$$

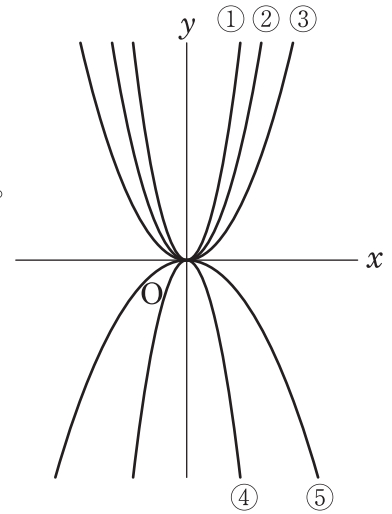
$$4 \quad \frac{\sqrt{28}}{\sqrt{72}} \times \frac{1}{\sqrt{105}} \div \frac{\sqrt{3}}{\sqrt{40}} = \frac{\boxed{\text{キ}}}{\boxed{\text{ク}}}$$

$$5 \quad 3x^2 - 48 = \boxed{\text{ケ}} \left(x + \boxed{\text{コ}} \right) \left(x - \boxed{\text{コ}} \right)$$

2

次の問題に答えよ。

- 1 右の図の①～⑤は、関数 $y = x^2$, $y = -\frac{1}{3}x^2$,
 $y = -2x^2$, $y = \frac{1}{2}x^2$, $y = 2x^2$ のいずれかのグラフである。



この中で $y = -2x^2$ のグラフは で、

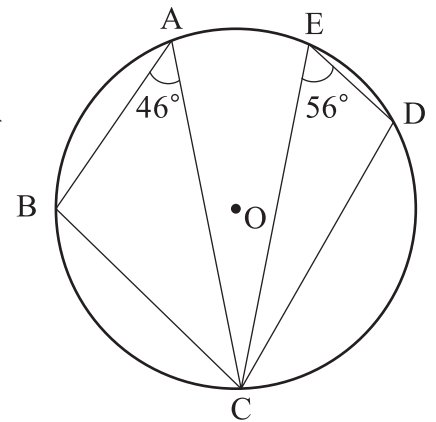
$y = x^2$ のグラフは である。

, にあてはまる適切なものを

①～⑤からそれぞれ 1 つ選び、番号で答えよ。

- 2 差が 2 である 2 つの正の数がある。これらの積が 5 であるとき、2 つの数のうち大きいほうの数は + $\sqrt{\text{エ}}$ である。

- 3 右の図のような円 O があり、5 点 A, B, C, D, E は円周上の点である。このとき、
 $\angle BCD = \text{オ}$ $^\circ$ である。



- 4 チョコレートにおけるカカオ含有率 (%) を次の式で定める。

$$\text{カカオ含有率 (\%)} = \frac{\text{カカオの重さ (g)}}{\text{チョコレート全体の重さ (g)}} \times 100$$

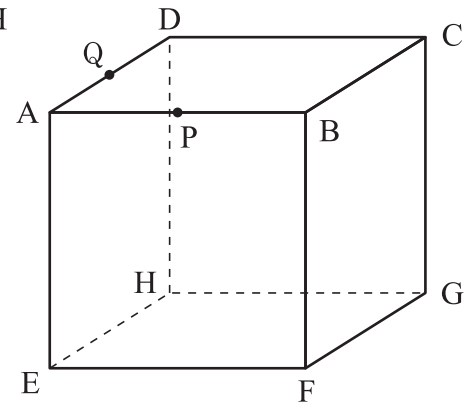
カカオ含有率 30 % のチョコレートとカカオ含有率 80 % のチョコレートを混ぜ合わせて、

カカオ含有率 50 % のチョコレートを 200 g 作るとき、カカオ含有率 80 % のチョコレートは

g 必要である。

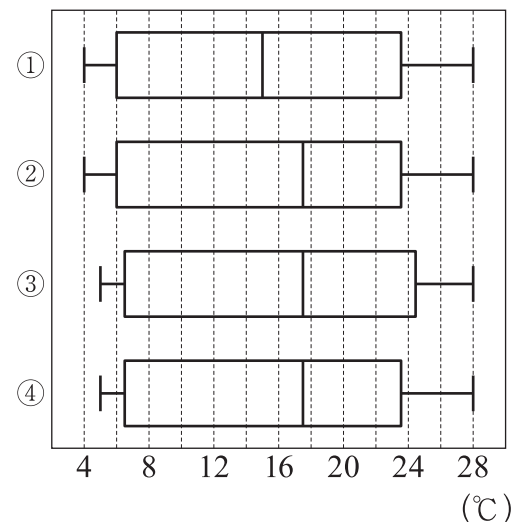
5 方程式 $\frac{1}{5}x + \frac{2}{5}y = \frac{2}{5}x - \frac{1}{5}y = 1$ の解は $x = \boxed{\text{ケ}}$, $y = \boxed{\text{コ}}$ である。

6 右の図のような 1 辺が 6 cm の立方体 ABCD - EFGH があり、辺 AB, AD の中点をそれぞれ P, Q とする。
この立方体を 3 点 P, Q, F を通る平面で切断するとき、
頂点 A を含む立体の体積は $\boxed{\text{サ}} \quad \boxed{\text{シ}} \text{ cm}^3$ である。



7 2 つの自然数 m, n に対して、 $\langle m | n \rangle$ は m を n で割ったときの余りの数とする。
例えば、 $\langle 5 | 5 \rangle = 0$, $\langle 5 | 4 \rangle = 1$, $\langle 5 | 3 \rangle = 2$ となる。
このとき、 $\langle 2026 | 8 \rangle = \boxed{\text{ス}}$, $\langle 2026^2 | 8 \rangle = \boxed{\text{セ}}$ である。

8 下のデータは、宇都宮市と那須塩原市の 2024 年の月ごとの気温の平均値である。右の箱ひげ図において宇都宮市のデータに対応する箱ひげ図は $\boxed{\text{ソ}}$,
那須塩原市のデータに対応する箱ひげ図が $\boxed{\text{タ}}$ である。
 $\boxed{\text{ソ}}$, $\boxed{\text{タ}}$ にあてはまる適切なものを
①~④からそれぞれ 1 つ選び、番号で答えよ。



宇都宮市の月ごとの気温の平均値

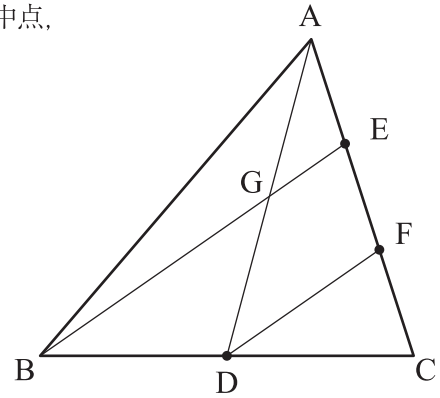
5, 6, 7, 16, 19, 23, 28, 28, 26, 19, 12, 5
(単位は℃)

那須塩原市の月ごとの気温の平均値

4, 5, 7, 16, 19, 22, 27, 28, 25, 19, 12, 4
(単位は℃)

3

右の図の $\triangle ABC$ において、点 D は辺 BC の中点、
2 点 E, F は辺 AC を 3 等分にする点である。
また、点 G は線分 AD と線分 BE の交点である。
このとき、次の問題に答えよ。



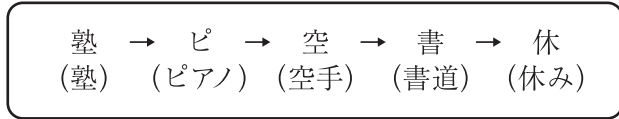
1 $\triangle ADF$ と $\triangle CDF$ の面積の比は : である。
ただし、最も簡単な整数の比で答えよ。

2 $\triangle AGE$ と $\triangle ADF$ の面積の比は : である。
ただし、最も簡単な整数の比で答えよ。

3 四角形 $EFDG$ と $\triangle CDF$ の面積の比は : である。
ただし、最も簡単な整数の比で答えよ。

4

花子さんは塾、ピアノ、空手、書道の4つの習い事を習う予定であり、下の図のような順序で日ごとに習い事を続けていく。1週目の日曜日から習い事を始めていくと、習い事の予定は下の表ようになる。このとき、次の問題に答えよ。



図

曜日	日	月	火	水	木	金	土
1週目	塾	ピ	空	書	休	塾	ピ
2週目	空	書	休	塾	ピ	空	書
3週目	休	塾	ピ	空	書	休	塾
...

表

1 習い事を開始してから365日目までに、書道は全部で 回ある。

2 習い事を開始してから30日目は であり、300日目は である。

, にあてはまる適切なものを次の選択肢からそれぞれ1つ選び、番号で答えよ。
ただし、同じものを繰り返し選んでもよい。

, の選択肢

- | | | | |
|-------|-------|-------|-------|
| ① 日曜日 | ② 月曜日 | ③ 火曜日 | ④ 水曜日 |
| ⑤ 木曜日 | ⑥ 金曜日 | ⑦ 土曜日 | |

3 10回目の空手は にあり、20週目の火曜日の習い事は である。

, にあてはまる適切なものを次の選択肢からそれぞれ1つ選び、番号で答えよ。

の選択肢

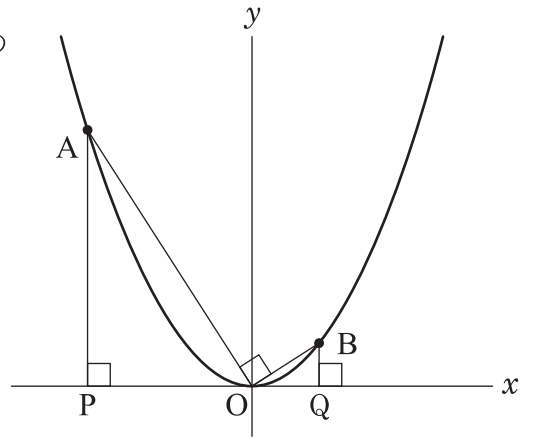
- | | | | |
|-------|-------|-------|-------|
| ① 日曜日 | ② 月曜日 | ③ 火曜日 | ④ 水曜日 |
| ⑤ 木曜日 | ⑥ 金曜日 | ⑦ 土曜日 | |

の選択肢

- | | | | | |
|-----|-------|------|------|------|
| ① 塾 | ② ピアノ | ③ 空手 | ④ 書道 | ⑤ 休み |
|-----|-------|------|------|------|

5

右の図のように、関数 $y = ax^2$ (a は正の定数) のグラフ上に 2 点 A, B があり、 $\angle AOB = 90^\circ$ 、点 A の座標は $(-4, 8)$ である。また、2 点 A, B から x 軸へそれぞれ垂線 AP, BQ を引く。このとき、次の問題に答えよ。ただし、1 目盛りは 1 cm とする。



- 1 a の値を求めよ。
- 2 点 B の座標を求めよ。
- 3 直線 AB の式を求めよ。
- 4 線分 AB の長さを求めよ。
- 5 原点 O から線分 AB に垂線 OH を引く。 OH の長さを求めよ。

令和8年度 第2回入試解答

国語

問題	設問	解答
一	問一	ウ
	問二	イ
	問三	ア
	問四	ア
	問五	エ
	問六	ウ
	問七	イ
	問八	ア
	問九	エ

問題	設問	解答
二	問一	ウ
	問二	イ
	問三	ア
	問四	エ
	問五	イ
	問六	エ
	問七	イ
	問八	ア
	問九	ウ

問題	設問	解答
三	問一	(1) ウ
		(2) エ
	問二	イ
	問三	イ
	問四	ア
	問五	エ

数学

問題	設問	解答
1	1	ア 1
		イ 6
	2	ウ 9
		エ 5
	3	オ -
		カ 3
	4	キ 2
		ク 9
	5	ケ 3
		コ 4
2	1	ア 4
		イ 2
	2	ウ 1
		エ 6
	3	オ 7
		カ 8
	4	キ 8
		ク 0
	5	ケ 3
		コ 1

問題	設問	解答	
2	6	サ 6	
		シ 3	
	7	ス 2	
		セ 4	
	8	ソ 3	
		タ 2	
	3	1	ア 2
			イ 1
2		ウ 1	
		エ 4	
3		オ 3	
		カ 2	
4	1	ア 7	
		イ 3	
	2	ウ 2	
		エ 6	
	3	オ 6	
		カ 1	

5	1	$a = \frac{1}{2}$	2	$B(1, \frac{1}{2})$
	3	$y = -\frac{3}{2}x + 2$	4	$\frac{5\sqrt{13}}{2}$ cm
	5	$\frac{4\sqrt{13}}{13}$ cm		

英語

問題	設問	解答
1	1	ウ
	2	ウ
	3	エ
	4	ア
	5	イ
2	1	イ
	2	ウ
	3	ア
	4	ア
	5	エ

問題	設問	解答	
3	A	1	エ
		2	ア
		3	エ
		4	イ
		5	ウ
3	B	1	ウ
		2	ア
		3	エ
		4	エ
		5	ウ

3	C	① 観光/見物	② 自然	③ 散歩
---	---	---------	------	------

4	A	1	December	2	journalist
	B	3	knew	4	first
C	5	I(like Japanese history the best of all) the subjects.			
	6	Do you know (why her brother did such a thing)?			

5	① presentation	② cultures	③ peace
---	----------------	------------	---------

四	問七	問六	問五	問四	問三	問二		問一				
	矢	しかし	ジグザグ	3	八	く	時	(e)	(d)	(c)	(b)	(a)
					八	く	時	企業	普及	たくわえ	驚き	どういっ
					カ	感	間の					つ
					月	じ	の					
						ら	流					
						れ	れ					
						て	が					
							速					