

---

令和5年度 第1回午前（探究型（みらとび））

桐蔭学園 中等教育学校 学力検査問題  
算 数 基 礎

令和5年2月1日 施行

---

## 注意事項

1. 試験開始の合図<sup>あいず</sup>があるまで、この冊子<sup>きつし</sup>の中を見てはいけません。
2. 机の上には、えんぴつ・シャープペンシル・消しゴム・受験票・座席券・時計以外のものを置いてはいけません。受験生<sup>か</sup>どうしの貸し借り<sup>か</sup>もできません。また、机の中には何も入れてはいけません。
3. スマートフォンは、必ず電源を切って、かばんの中に入れておいてください。
4. 問題冊子<sup>もんたいさつし</sup>の印刷<sup>いんさつ</sup>が見えづらかったり、ページが不足したりしている場合、また、えんぴつなどを落としたり、体の調子が悪くなったりした時は、だまって手をあげてください。
5. 問題冊子のあいているところは自由に利用してかまいませんが、どのページも切りはなしてはいけません。
6. 問題は10ページまであります。
7. 問題冊子は持ち帰ってください。

### <問題解答のときの注意>

- (1) 図は必ずしも正確<sup>せいかく</sup>ではありません。
- (2) コンパスや定規<sup>じょうぎ</sup>、分度器<sup>ぶんどき</sup>などは使用できません。
- (3) 分数<sup>やくぶん</sup>は約分して答えなさい。

① 次の各問いに答えなさい。

(1)  $7 - 4 \div 4$  を計算しなさい。

(2)  $\frac{4}{9} - \frac{1}{6} + \frac{2}{3} - \frac{1}{2}$  を計算しなさい。

(3)  $4.5 - (2.2 - 0.7) \div 0.5$  を計算しなさい。

(4)  $0.64 \times \frac{5}{6} + \frac{5}{6} \times 0.36$  を計算しなさい。

(5) 次の筆算の□に0から9までの数が入ります。□には同じ数が入ってもかまいません。

$$\begin{array}{r} 1 \square 9 \\ \times \quad \square \square \\ \hline \square 3 3 \\ 1 \square \square \\ \hline \square \square \square 3 \end{array}$$

□, □に入る数はいくつですか。

(探究)

[計算用紙]

( 探究 )

② 次の各問いに答えなさい。

(1) 【図1】のカレンダーにおいて、4月30日は何曜日ですか。

4 月						
日	月	火	水	木	金	土
					1	2
3	4	5	6	7	8	9

【図1】

(2) 時速 5 km で 9 秒歩くと、何 m 進みますか。

どのように考えて求めたのか、式や考え方も答えなさい。

(3) A は B の 2.5 倍です。このとき、B は A の何 % ですか。

(4) 濃度 5 % の食塩水 300 g にのうどふくまれる食塩は何 g ですか。

(探究)

[計算用紙]

( 探究 )

3 次の各問いに答えなさい。

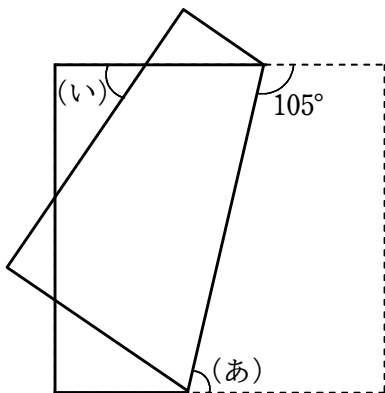
(1) 次のア～ウの図形のうち、もっとも面積が大きいものを1つ選び、記号で答えなさい。

ア 1辺が1 cmの正三角形

イ 1辺が1 cmの正方形

ウ 1辺が1 cmの正六角形

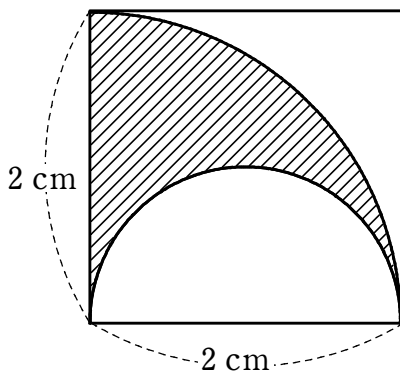
(2) 【図2】のように、正方形を折りました。角(あ)と角(い)の大きさはそれぞれ何度ですか。



【図2】

(3) 【図3】は、正方形と半円とおうぎ形を組み合わせた図形です。この斜線部分しやせんの面積は何  $\text{cm}^2$  ですか。ただし、円周率を3.14とします。

どのように考えて求めたのか、式や考え方も答えなさい。



【図3】

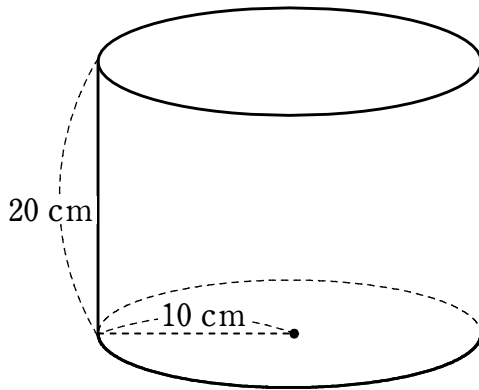
(探究)

[計算用紙]

( 探究 )

(4) 【図4】は、底面の半径が10 cm で高さが20 cm の円柱です。次の問いに答えなさい。ただし、円周率を3.14 とします。

- ① 円柱の体積は、何  $\text{cm}^3$  ですか。
- ② 円柱の表面積は、何  $\text{cm}^2$  ですか。



【図4】

(探究)



[計算用紙]

( 探究 )

- 4 1, 3, 5, 7, 9 だけで作られる整数を考えます。たとえば、  
1 けたの整数は、1, 3, 5, 7, 9 の 5 個です。  
2 けたの整数は、11, 13, 15, 17, 19, 31, 33, …… , 97, 99 の 25 個です。  
次の各問いに答えなさい。

(1) 1, 3, 5, 7, 9 だけで作られる 2 けたの整数について、次の問いに答えなさい。

- ① 5 の倍数は、小さい順に  $\square$ , 35, 55,  $\square$ , 95 の 5 個です。 $\square$ ,  $\square$  に入る数はいくつですか。  
② 7 の倍数のうち、もっとも大きい数は  $\square$ , もっとも小さい数は  $\square$  です。 $\square$ ,  $\square$  に入る数はいくつですか。  
③ 3 の倍数は  $\square$  個あります。 $\square$  に入る数はいくつですか。

(2) 3 つの数 A, B, C はそれぞれ 1, 3, 5, 7, 9 のいずれかの数です。これらは同じ数でもかまいません。次の問いに答えなさい。

- ①  $A \times B$  を計算した数のうち、1, 3, 5, 7, 9 だけで作られる 2 けたの整数は 2 個あります。それらをすべて答えなさい。  
②  $A \times B \times C$  を計算した数のうち、1, 3, 5, 7, 9 だけで作られる 3 けたの整数は 3 個あります。それらをすべて答えなさい。

(3)  $A \times B + C$  を計算した数のうち、1, 3, 5, 7, 9 だけで作られる数はない。その理由を書きなさい。

(探究)

[計算用紙]

( 終 わ り )  
( 探 究 )

※

教室番号	座席番号	受験番号	氏名

令和 5 年度

桐蔭学園中等教育学校 学力検査解答用紙 <算数 基礎>

【 算 数 】

(注意) ※のらんは何も記入しないこと。

1	(1)	(2)	(3)	(4)	(5) ア	イ
---	-----	-----	-----	-----	----------	---

(1)	(2) (式や考え方)	2
	曜日	
(3)	(4)	
%	g	答え _____ m

3	(1)	(2) (あ)	(い)	3
		度	度	
	(3) (式や考え方)			
				答え _____ cm <sup>2</sup>
	(4) ①	②		
	cm <sup>3</sup>	cm <sup>3</sup>		

4	(1) ①ア	イ	②ウ	エ	③オ	4
	(2)①		②			
	(3) (理由)					