

令和5年度

# 中学入学試験問題

## 算数

《解答時間：70分》

《配点：150点満点》

### 注意

1. 問題は試験開始の合図<sup>あいず</sup>があるまで開かないこと。
2. 問題用紙のページ数は、表紙を除いて14ページ、解答用紙は1枚である。不足している場合は、ただちに申し出ること。
3. 解答はすべて、問題の番号と解答用紙の番号が一致<sup>いっち</sup>するよう、解答用紙の所定のらんに記入すること。不明りょうな書き方をした解答は採点しない。（※印のらんには記入しないこと）
4. 開始の合図があったら、まず解答用紙に教室記号・受験番号・氏名を記入すること。

1 次の  にあてはまる数を答えなさい。

(1)  $(0.125 + 0.25 + 1.25 + 2.5 + 12.5 + 25 + 125 + 250) \times 8 =$

(2)  $100 + 99\frac{98}{99} \times 99 =$

(3)  $\left\{ 4.5 + \frac{1}{30} \div \left( \frac{1}{42} - \frac{1}{\text{input}} \right) \right\} \times 10 - 12 = 89$

(4)  $(15 + \text{input}) : (31 - \text{input}) = 95 : 181$  ( には同じ数が入ります。)

(5) 分数  $\frac{\text{あ}}{97}$  を小数に直し、小数第2位を四捨五入すると0.2になります。あにあてはまる整数は全部で  個あります。

(6) 1以下で分母が36の既約分数きやくぶんすう（これ以上約分できない分数）をすべてたすと  になります。

2 次の  ~  にあてはまる数を答えなさい。

(1) 太郎さんと花子さんが階段でじゃんけんをします。勝てば4段上がり、負ければ1段下がり、あいこのときは2人とも1段ずつ上がります。はじめ、2人は同じ段にいて、30回じゃんけんをし終えたとき、はじめの段よりも太郎さんは31段上に、花子さんは51段上にいました。このとき、花子さんは太郎さんよりも  回多く勝ちました。また、花子さんは  回勝ちました。

(2) 36の倍数で、位の数に2, 8をふくむ4けたの整数のうち、一番小さい数は  で、一番大きい数は  です。

3 次の問いに答えなさい。

- (1) 12340000 を 9999 で割った余りはいくらですか。
- (2) 8 けたの整数  $7A5BC3D1$  が 9999 の倍数となるとき、A, B, C, D にあてはまる数はそれぞれ何ですか。

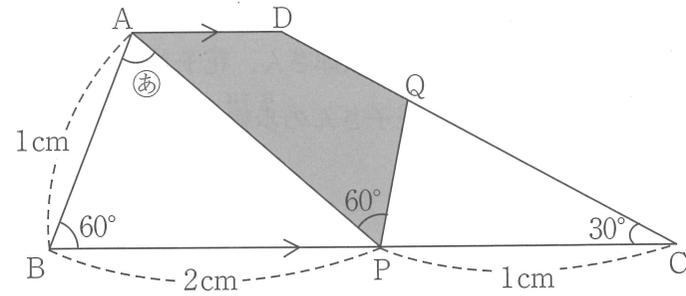
4 太郎さんと花子さんの 2 人は、地点 A から地点 B まではふつうの歩道を歩き、B から A までは動く歩道を歩きます。A から B までを、太郎さんは 90 歩で、花子さんは 108 歩で歩き、太郎さんは B から A までを 72 歩で歩きます。また、太郎さんが 15 歩歩く間に花子さんは 14 歩歩きます。さらに、太郎さんが A から、花子さんが B から同時に歩き始めたとき、A と B の真ん中の地点 C よりも 1m だけ A に近いところで 2 人はすれ違いました。太郎さん、花子さん、動く歩道の速さはそれぞれ一定です。また、太郎さん、花子さんの歩幅はそれぞれ一定です。このとき、次の問いに答えなさい。

- (1) (太郎さんの歩く速さ):(動く歩道の速さ) を、最も簡単な整数の比で表しなさい。
- (2) A から B までの距離は何 m ですか。

5 図の台形 ABCD について、次の問いに答えなさい。

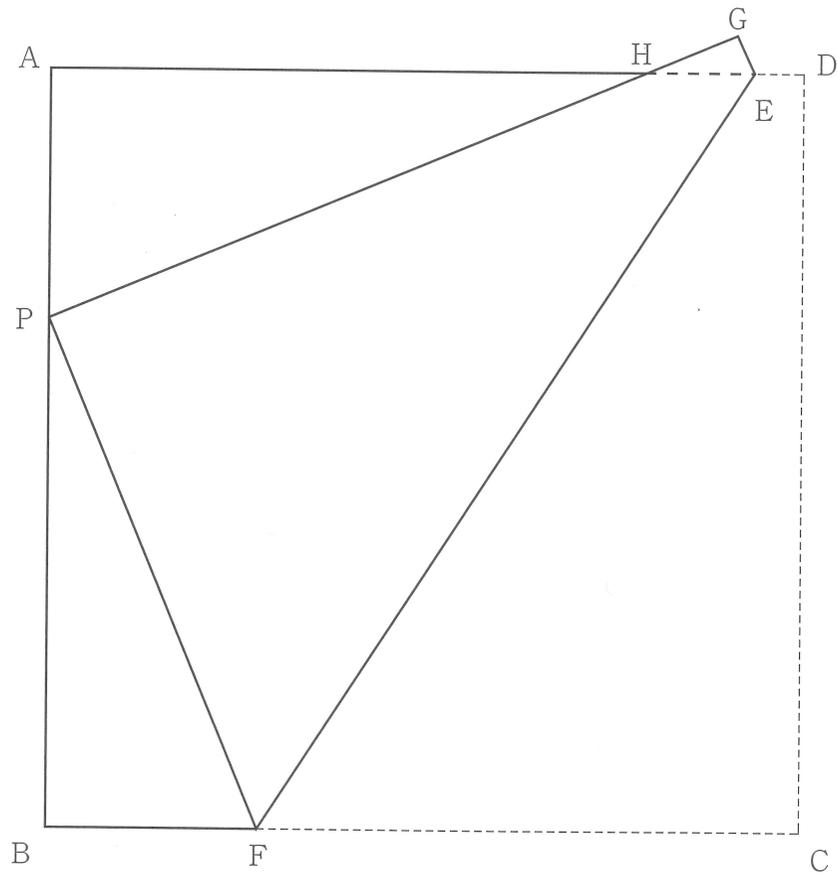
計 算 用 紙

- (1) 角㊸の大きさは何度ですか。
- (2)  の部分の面積は、台形 ABCD の面積の何倍ですか。

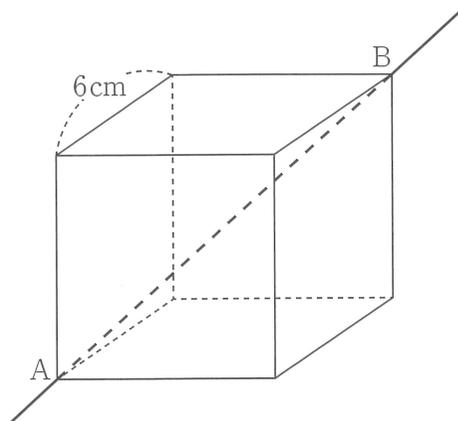


6 正方形 ABCD を、図のように、点 C が AB 上の  $AP : PB = 1 : 2$  となる点 P に重なるように折り返しました。EF は折り目で、G は D を折り返した点です。また、AE と PG とが交わる点を H とします。このとき、次の比を最も簡単な整数の比で表しなさい。

- (1)  $BF : FC$
- (2)  $AH : HE : ED$

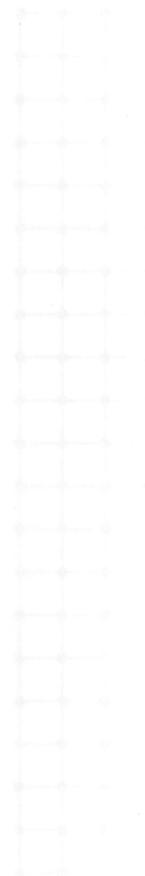


7 図のように、1辺の長さが6cmの立方体㊸があります。㊸を、ABを軸として180度回転した立体を㊹とします。



- (1) ABの真ん中の点を通り、ABに垂直な面で㊸を切ると、断面は何角形になりますか。
- (2) ㊸と㊹の重なる部分の立体について、次の問いに答えなさい。
  - (ア) 面の数はいくつですか。
  - (イ) 体積は何  $\text{cm}^3$  ですか。
  - (ウ) 表面積は何  $\text{cm}^2$  ですか。

計算用紙



8 図のように、1kmごとに縦と横の道が交差しています。図の●で表したところを交差点と呼ぶことにします。Aさん、Bさん、Cさんが図の位置(●)から同時に動き始めます。

(1) Aさん、Bさんが同じ速さで、ある交差点まで最も近い道のを歩いたところ、同時に着きました。この交差点として考えられる点は、図1の中ではいくつありますか。

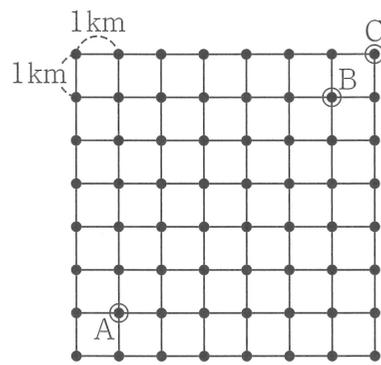


図1

(2) Aさん、Cさんがそれぞれ時速3km、時速1kmで、ある交差点まで最も近い道のを歩いたところ、同時に着きました。次のそれぞれの場合、この交差点として考えられる点は、いくつありますか。

(ア) 図1の中

(イ) 図2の中

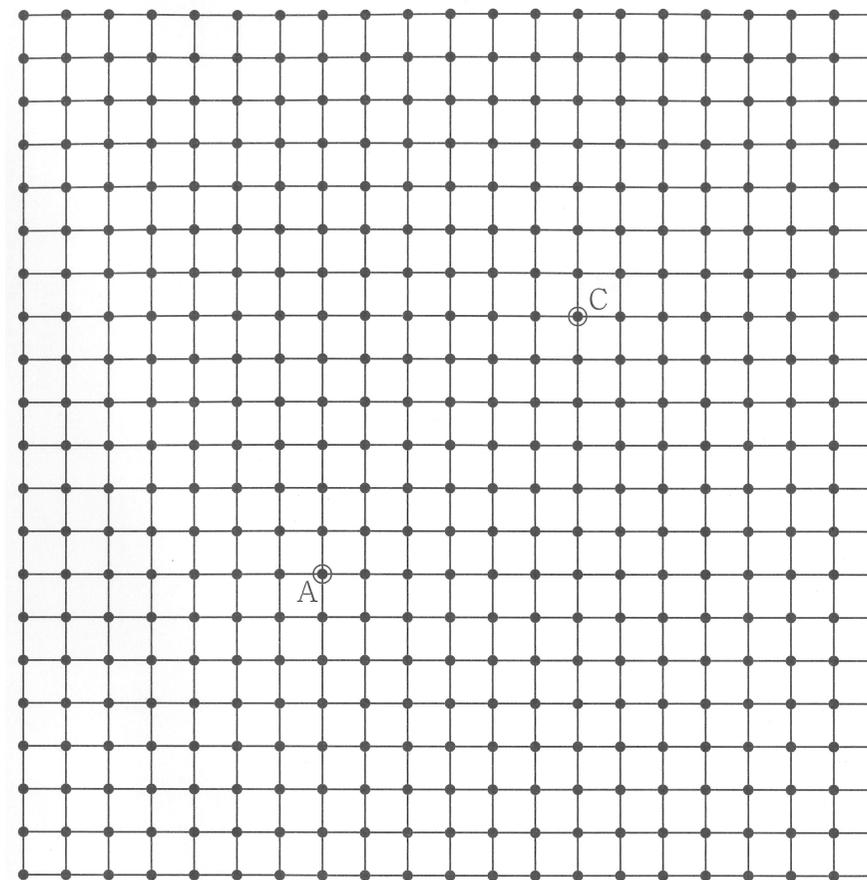


図2

# 算数解答用紙

教室記号	受験番号	氏名



1	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)

2	ア	イ	ウ	エ

3	(1)	(2)			
		A	B	C	D



4	(1)	(2)
	(太郎) : (歩道)	
	:	m

5	(1)	(2)
	度	倍

6	(1)	(2)		
	BF : FC	AH	: HE	: ED
	:	:	:	:

7	(1)	(2)			
	角形 (ア)	面 (イ)	cm <sup>3</sup> (ウ)	cm <sup>2</sup>	

8	(1)	(2)		
	個 (ア)	個 (イ)	個	

