

2026年度 須磨学園夙川中学校入学試験

算 数

第 2 回

(注 意)

解答用紙は、この問題冊子の中央にはさんであります。まず、解答用紙を取り出して、受験番号シールを貼り、受験番号と名前を記入しなさい。

1. すべての問題を解答しなさい。
2. 解答はすべて解答用紙に記入しなさい。
3. 試験終了後、解答用紙のみ提出し、問題冊子は持ち帰りなさい。

学校法人 須磨学園 夙川中学校

1 次の にあてはまる数を答えなさい。

(1) $34442 \div \{(1 + 2 \times 3 \times 4 - 126 \div 6) \times (256 \div 128 + 3) - 3\} =$

(2) $\frac{3}{4} \times \left(2\frac{1}{3} + 0.6\right) - \left(1\frac{1}{5} \div \frac{5}{8}\right) + 0.72 =$

(3) $\frac{1}{6} + \frac{1}{12} + \frac{1}{20} + \frac{2}{35} =$

(4) $9 - \frac{5 - 0.3 \times \text{}}{\frac{7}{8}} = 3\frac{26}{49}$

(5) $3.375\text{kg} + 1500\text{g} - 750000\text{mg} + \frac{1}{8}\text{kg} =$ kg

2へ続く

計算らん（ここに記入した内容は採点されません）

2 次の にあてはまる数や比を答えなさい。

(1) 花子さんと太郎さんのはじめの所持金の比は5:4です。2人とも500円を使ったところ花子さんと太郎さんの所持金の比は3:2になりました。花子さんのはじめの所持金は 円です。

(2) 一定の速さで流れている川の上流のA地点から下流のB地点までの距離(きょり)は18kmです。ある船がA地点からB地点まで下るのに2時間、B地点からA地点まで上るのに3時間かかりました。この船の静水時の速さは時速 kmです。

(3) ある分数に $\frac{80}{39}$ をかけても、 $\frac{72}{65}$ をかけてもその結果はともに整数になります。

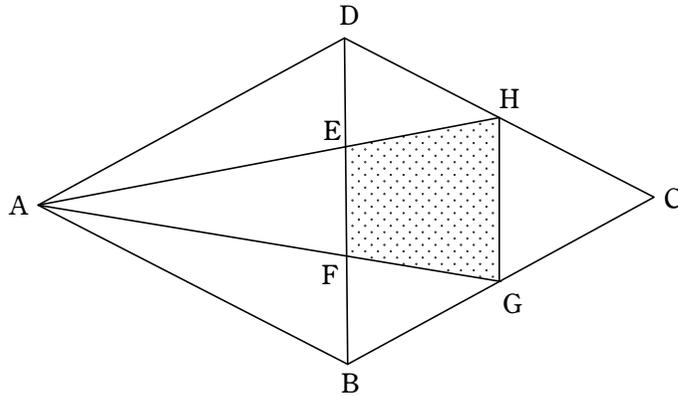
このような分数のうち最も小さいものは です。

(4) 1, 2, 3, 4, 5の5個の数字から異なる3個の数字を選び、選んだ3個の数字を一行に並べて3けたの整数をつくります。3けたの整数は全部で 個つくることができます。また、142より大きい3けたの整数は 個つくることができます。

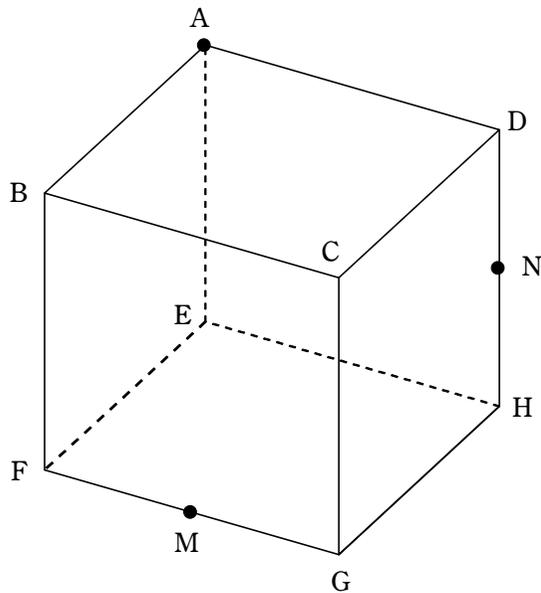
2 の(5)以降の問題は、5ページに続く

計算らん（ここに記入した内容は採点されません）

- (5) 下の図のひし形 ABCD において、 $BG=GC$ 、 $CH=HD$ です。このとき、
 四角形 EFGH と三角形 AGH の面積比をもっとも簡単な整数の比で表すと です。
 また、四角形 EFGH とひし形 ABCD の面積比をもっとも簡単な整数の比で表すと です。



- (6) 下の図のような 1 辺の長さが 4 cm の立方体 ABCD-EFGH を考えます。点 M は
 辺 FG を 2 等分し、点 N は辺 DH を 2 等分しています。3 点 A, M, N を通る平面が
 辺 BF と交わる点を I、辺 GH と交わる点を J とします。このとき、BI の長さは cm です。また、GJ の長さは cm です。



の(7)以降の問題は、7 ページに続く

計算らん（ここに記入した内容は採点されません）

(7) 下の図1のような1辺の長さが4 cm の立方体を立体 X とします。また, 図2, 図3のように, 立体 X から1辺の長さが2 cm の立方体を取り除いてできる立体を2つ用意し, 立体 Y, 立体 Z とします。点 B が点 C と一致 (いっち) するように立体 Y を立体 Z にはめこみ, 続けて点 A が点 D と一致 (いっち) するように立体 X を立体 Y にはめこみ, 図4のような立体 P をつくります。

このとき, 立体 P の体積は cm^3 , 立体 P の表面積は cm^2 です。

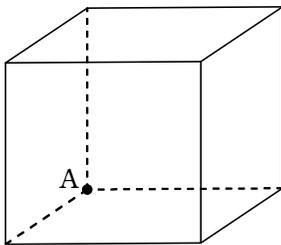


図1：立体 X

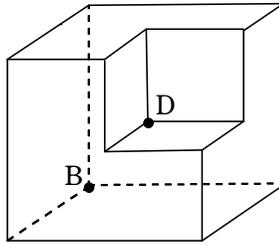


図2：立体 Y

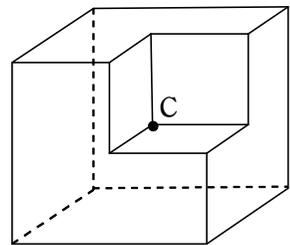


図3：立体 Z

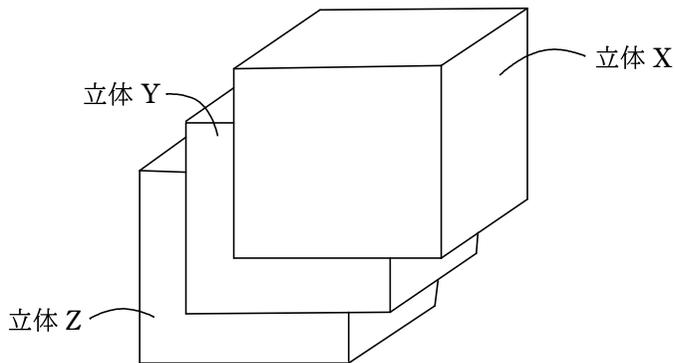


図4：立体 P

へ続く

計算らん（ここに記入した内容は採点されません）

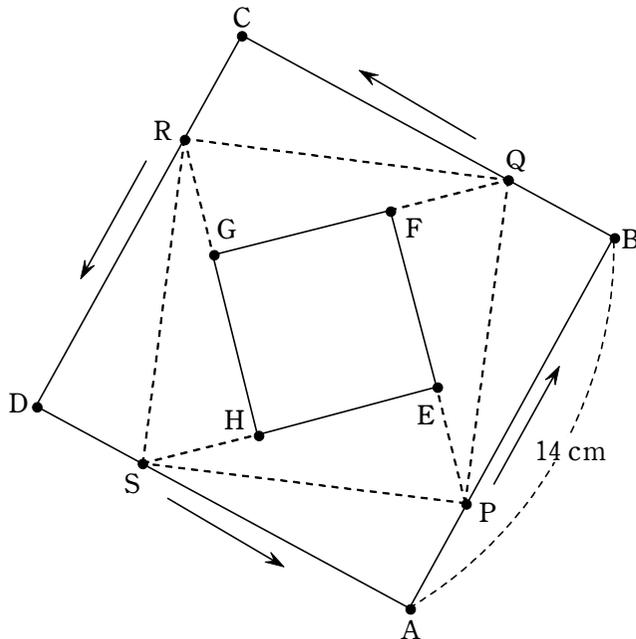
- 3 下の図において正方形 ABCD の1辺の長さは14 cm です。4点 P, Q, R, S はそれぞれ頂点 A, B, C, D を同時に出発します。そして4点 P, Q, R, S は正方形 ABCD の周上を矢印の方向に毎秒1 cm で移動し、出発してから7秒後に止まります。移動中の各時点で頂点 A を2点 S, P を通る直線で折り返した点を E とします。同じ様に頂点 B, C, D をそれぞれ2点 P, Q を通る直線, 2点 Q, R を通る直線, 2点 R, S を通る直線で折り返した点を順に F, G, H とします。このとき次の (ア) ~ (ウ) がわかります。

(ア) 移動中の各時点で、3点 P, E, F は一直線上にあります。同じ様に3点 Q, F, G は一直線上にあり、3点 R, G, H も一直線上にあり、3点 S, H, E も一直線上にあります。

(イ) 移動中の各時点で、4点 E, F, G, H を結んだ四角形 EFGH は正方形になります。

(ウ) 4点 P, Q, R, S が出発してから7秒後に4点 E, F, G, H は1点に集まります。

このとき、次の問いに答えなさい。



- (1) 4点 P, Q, R, S が出発してから2秒後の四角形 PQRS の面積を求めなさい。
- (2) 4点 P, Q, R, S が出発してから2秒後の正方形 EFGH の面積を求めなさい。
- (3) 正方形 ABCD と正方形 EFGH の面積比が9:4となるのは、4点 P, Q, R, S が出発してから何秒後ですか。

4 へ続く

計算らん（ここに記入した内容は採点されません）

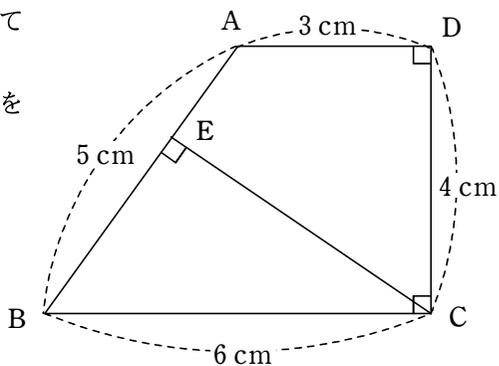
- 4 右の図のような四角形 ABCD を、2 点 A, B を通る直線を軸（じく）として 1 回転させてできる立体を X, 2 点 C, D を通る直線を軸（じく）として 1 回転させてできる立体を Y とします。

このとき、次の問いに答えなさい。

ただし、円周率は 3.14 とし、
円すいの体積は

$$\frac{1}{3} \times (\text{底面積}) \times (\text{高さ})$$

で計算します。



- (1) 立体 Y の体積を求めなさい。

- (2) CE の長さを求めなさい。

- (3) 立体 X の体積と立体 Y の体積の比をもっとも簡単な整数の比で表しなさい。

5 へ続く

計算らん（ここに記入した内容は採点されません）

- 5 2種類のコイン A, B がそれぞれたくさんあります。コイン A は1枚で3円, コイン B は1枚で5円の価値があるものとします。このコインを用いてつくることができる金額, つくることができない金額について太郎さんと花子さんが話しています。

太郎：1円, 2円, 4円はこれらのコインをどのように組み合わせてもつくることができないね。

花子：3円, 6円, 9円, … つまり3の倍数の金額はコイン A を使えばつくることができるね。

太郎：5円はコイン B を1枚使えばつくることができ, 5円に次々と3円を加えた金額, つまり8円, 11円, 14円, …はつくることのできるね。

花子：10円はコイン B を2枚使えばつくることができ, 10円に次々と3円を加えた金額, つまり13円, 16円, 19円, …はつくることのできるね。

太郎：ここまでを表にまとめてみよう。表の単位は円として, つくることのできる金額は○で囲むことにしよう。

1	4	7	10	13	16	…
2	5	8	11	14	17	…
3	6	9	12	15	18	…

花子：結局, コイン A のみを何枚用いてもつくることができず, コイン B のみを何枚用いてもつくることができず, コイン A とコイン B の2種類のコインを何枚用いてもつくることのできない金額は1円, 2円, 4円, 7円だね。

コイン A, コイン B に加えて1枚で7円の価値があるコイン C もたくさんあるものとします。次の問いに答えなさい。

- (1) コイン A のみを何枚用いてもつくることができず, コイン C のみを何枚用いてもつくることのできず, コイン A とコイン C の2種類のコインを何枚用いてもつくることのできない最大の金額はいくらですか。

- (2) コイン B のみを何枚用いてもつくることができず、コイン C のみを何枚用いてもつくることができず、コイン B とコイン C の 2 種類のコインを何枚用いてもつくることのできない最大の金額はいくらですか。
- (3) コイン B, コイン C のそれぞれを 1 枚以上用いて 222 円をつくります。コイン B をできるかぎり多く用いる場合、コイン B は何枚必要ですか。
- (4) コイン A, コイン B, コイン C のそれぞれを 1 枚以上用いて 400 円をつくります。コイン A をできるかぎり多く用いる場合、コイン A は何枚必要ですか。

↓ここにシールを貼ってください↓

受験番号			

名前	
----	--

2026年度 須磨学園夙川中学校 第2回入学試験 解答用紙 算数

(※のらんには、何も記入してはいけません)

1	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	
					kg	※

2	(1)	(2)	(3)	(4)ア	(4)イ		
	円	時速	km	個	個		
	(5)ア 四角形 EFGH : 三角形 AGH = :			(5)イ 四角形 EFGH : ひし形 ABCD = :			※
	(6)ア	(6)イ	(7)ア	(7)イ			
	cm	cm	cm ³	cm ²			

3	(1)	(2)				
	cm ²	cm ²				
	(3)					※
						秒後

4	(1)	(2)				
	cm ³	cm				
	(3)					※
						X の体積 : Y の体積 = :

5	(1)	(2)	(3)	(4)	
	円	円	枚	枚	※



※