

2026年度 須磨学園中学校入学試験

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。
4. 答えが割り切れないときは、分数で答えなさい。

須磨学園中学校

1 次の に当てはまる数を答えなさい。

$$(1) (5 \times 6 + 1) \times (2 \times 3 \times 4 + 5) - (6 \times 4 - 1) \times (4 \times 4 + 3) - 17 - 13 \times 11 = \boxed{}$$

$$(2) 35 \text{ 日 } 17 \text{ 時間 } 30 \text{ 分} - 24 \text{ 日 } 10 \text{ 時間 } 48 \text{ 分} + 2 \text{ 日 } 23 \text{ 時間 } 15 \text{ 分 } 20 \text{ 秒} \\ - 14 \text{ 日 } 5 \text{ 時間 } 55 \text{ 分 } 35 \text{ 秒} = \boxed{} \text{ 秒}$$

$$(3) 3\frac{2}{11} \div 1\frac{1}{6} \times 4.5 \times 3\frac{1}{7} \div 1\frac{11}{16} \div 4\frac{4}{7} = \boxed{}$$

$$(4) \frac{1}{1 \times 2} + \frac{1}{1 \times 3} + \frac{1}{6} + \frac{1}{12} + \frac{1}{15} + \frac{1}{5 \times 7} = \boxed{}$$

$$(5) \frac{\frac{6}{3+4} \times \frac{9}{7+8}}{3 \times \boxed{} + 1} = \frac{3}{5}$$

2 へ続く

計算欄 ^{らん} (ここに記入した内容は採点されません)

2

次の に当てはまる数を答えなさい。

- (1) 每月 22 日は「ショートケーキの日」とされており、ケーキを安く買うことができます。

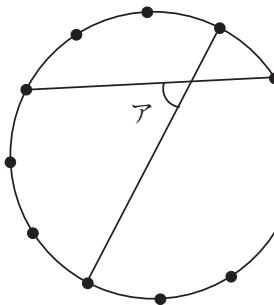
太郎さんは 10 月生まれで、誕生日のお祝いに毎年この日にケーキを買ってもらいますが、お父さんが仕事で忙しくケーキを買ってもらえない年もあります。

ある年の 10 月 22 日は日曜日だったので、太郎さんはお父さんと一緒にケーキを買いに行くことができました。次に 10 月 22 日が日曜日となるのは 年後です。

ただし、1 年は 365 日とし、うるう年は考えないものとします。

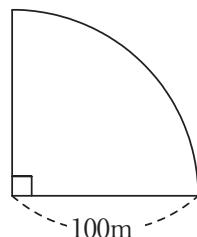
- (2) 下の図の黒丸は円周を 12 等分する点です。このとき、角アの大きさは

度です。



- (3) 下の図のようなおうぎ形の周回路を、A さんは毎分 54 m の速さで反時計回りに、B さんは毎分 65 m の速さで時計回りに、常に一定の速さで進みます。A さんと B さんが同じ地点から同時に発しました。A さんと B さんが 2 回目に出会うのは、出発してから 分後です。

ただし、円周率は 3.14 とします。



2 の(4)以降の問題は、5 ページに続く

計算欄 ^{らん} (ここに記入した内容は採点されません)

2

- (4) 下の図1は3つの正方形を組み合わせたものです。斜線部分の面積は
 cm^2 です。

必要ならば図2の直角三角形を用いても構いません。

図1

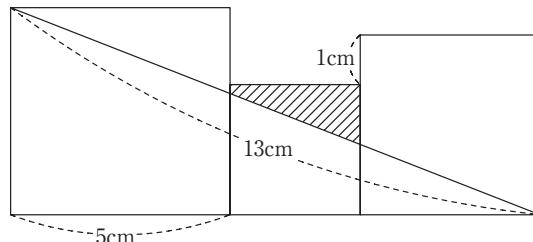
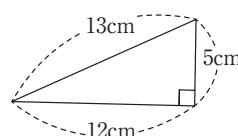
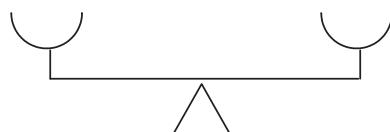


図2



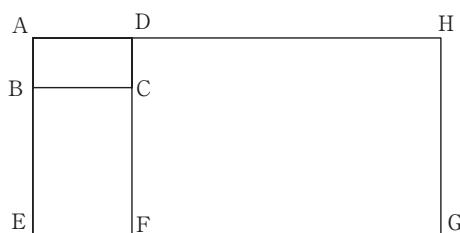
- (5) 下の図のような天秤と2g, 3g, 6g, 7gの分銅が1つずつあります。
 1gから順番に1g単位で重さを量るとき、初めて量れない重さは
 gです。

ただし、分銅はどちらの皿に何個乗せてもよいものとします。



- (6) 下の図の長方形ABCD, DAEF, AEGHにおいて、
 $AB : AD = DA : DF = AE : AH$ です。

$AB = 3 \text{ cm}$, $BE = \frac{40}{3} \text{ cm}$ のとき、 AH の長さは cm です。



2の(7)以降の問題は、7ページに続く

計算欄 ^{らん} (ここに記入した内容は採点されません)

2

(7) 体積が 200 cm^3 , 重さが 150 g のアンパンがあります。

このアンパンは「アンの部分」と「パンの部分」だけでできています。

「アンの部分」の密度は 1.5 g/cm^3 で, 「パンの部分」の密度は 0.3 g/cm^3 です。

このアンパンの「アンの部分」の重さは「パンの部分」の重さの 倍です。

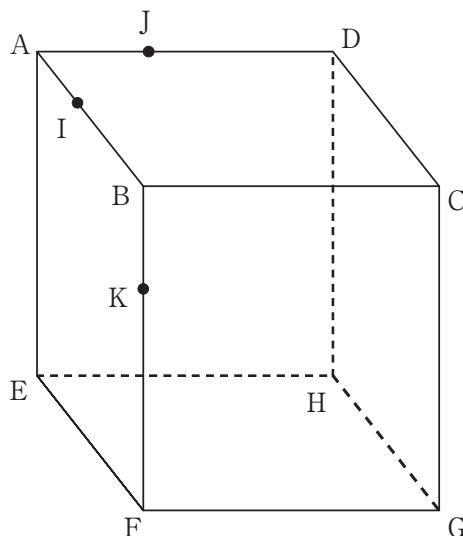
(8) 下の図のような直方体があります。

$AB = AD = 6 \text{ cm}$, $AE = 10 \text{ cm}$, $AI = AJ = 2 \text{ cm}$, $BK = 4 \text{ cm}$ のとき,

3 点 I , J , K を通る平面で直方体を切ると, 頂点 C を含む方の立体の体積は

cm^3 になります。

なお, 角すいの体積は底面積 \times 高さ $\times \frac{1}{3}$ で求めることができます。

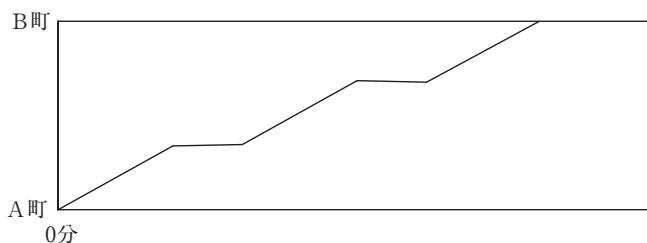


3 へ続く

計算欄 ^{らん} (ここに記入した内容は採点されません)

3

太郎君は A 町を出発して 3.6 km 離れた B 町まで散歩に行くことにしました。
A 町から 1.2 km 離れた場所と 2.4 km 離れた場所でそれぞれ 10 分ずつ休憩をしながら行つたので、太郎君は A 町を出発してから 1 時間 5 分後に B 町に到着しました。移動中の太郎君は常に同じ速度でした。下のダイヤグラムはこのときの太郎君の移動を表したものです。



- (1) 太郎君は毎分何 m の速さで進んでいるか答えなさい。

太郎君が B 町にやってくることを聞いた花子さんは B 町を出発して太郎君をむかえに行きました。花子さんは毎分 120 m の速さで移動し、2 回目の休憩を開始したばかりの太郎君と出会うことができました。

- (2) 花子さんが B 町を出発したのは、太郎君が A 町を出発した何分後か答えなさい。

次郎君は太郎君と一緒に A 町を出発し、休憩することなく一定の速度で B 町まで移動したところ、太郎君と同時に B 町に到着しました。

- (3) 次郎君が太郎君に最初に追いつかれるのは A 町から何 m の地点か答えなさい。ただし、追いつかれるとは、同じ方向に進んでいるときに、後ろから太郎君が次郎君に追いつくときのこととします。

三郎君は太郎君が A 町を出発した同じ時間に B 町を出発し、毎分 240 m の速さで B 町から A 町を一度も休憩をせずに 2 往復しました。

- (4) 太郎君と三郎君が 4 回目に出会うのは A 町から何 m の地点か答えなさい。

4 へ続く

計算欄 ^{らん} (ここに記入した内容は採点されません)

4

図1の矢印の順に、方眼紙に1から順に整数を書いていきます。図2は1から11までの整数を書き終えた状態です。方眼紙は右方向、下方向に途切れることなく続いており、図1に示した順ですき間なく整数が書かれているものとします。方眼紙の横1行を、上から順に1行目、2行目、3行目、……、縦1列を左から順に1列目、2列目、3列目、……、と呼ぶことにします。たとえば、3行目2列目の整数は8です。

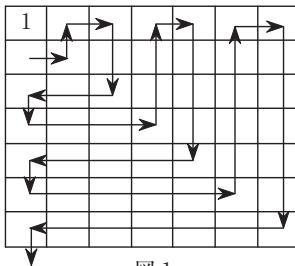


図 1

1	4	5		
2	3	6		
9	8	7		
10	11			

図 2

- (1) 1行目8列目の整数を答えなさい。
 - (2) 11行目1列目の整数を答えなさい。
 - (3) 1000は何行目何列目の整数であるか答えなさい。

図3のような太線の四角形で囲まれた4マスに書かれた整数をそれぞれA, B, C, Dとして、AとDの差(AとDのうち、大きい整数から小さい整数を引いたもの)をXとして、BとCの差(BとCのうち、大きい整数から小さい整数を引いたもの)をYとします。

たとえば、図4においては、 $A = 4$ ， $B = 5$ ， $C = 3$ ， $D = 6$ であり、 $X = 2$ ， $Y = 2$ です。

1	4	5		
2	3	6		
9	8	7		
10	11		A	B
			C	D

四三

1	4	5		
2	3	6		
9	8	7		
10	11			

四 4

- (4) $X = 2$ かつ $Y = 2$ であるような四角形のうち、 A が1000以下で最大となるような A を答えなさい。

(5) $A = 2026$ であるとき、 X と Y をそれぞれ答えなさい。

5 へ続く

計算欄 ^{らん} (ここに記入した内容は採点されません)

5

上面が取り外されている、横 10 cm、縦 10 cm、高さ 20 cm の直方体 ABCD-EFGH の容器があります。また、この容器の各側面の対角線の交点を図のように I, J, K, L とします。そして底面 EFGH に、1 秒ごとに 10 cm^3 の水が排水される穴（ただし、この穴の大きさは考えない）があり、最初この穴はふたがされています。

この容器の中に水をちょうどいっぱいに入れ、さまざまな操作を行います。

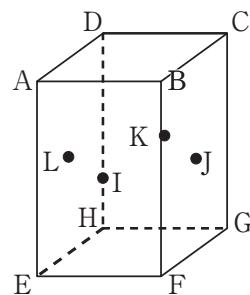
ただし、容器の厚みは考えないものとし、排水は常に一定の水量で行われるものとします。

- (1) 底面の穴のふたを開けてから、すべての水が抜けるまでにかかる時間は何秒か答えなさい。

- (2) 底面の穴のふたを開けると同時に、I の位置に底面のものと同じ排水量の穴をあけます。底面の穴のふたを開けてから、すべての水が抜けるまでにかかる時間は何秒か答えなさい。

- (3) 底面の穴のふたを開けると同時に I の位置に、その 10 秒後に J の位置に、さらにその 10 秒後に K の位置に、さらにその 10 秒後に L の位置に底面のものと同じ排水量の穴をあけます。

底面の穴のふたを開けてから、すべての水が抜けるまでにかかる時間は何秒か答えなさい。



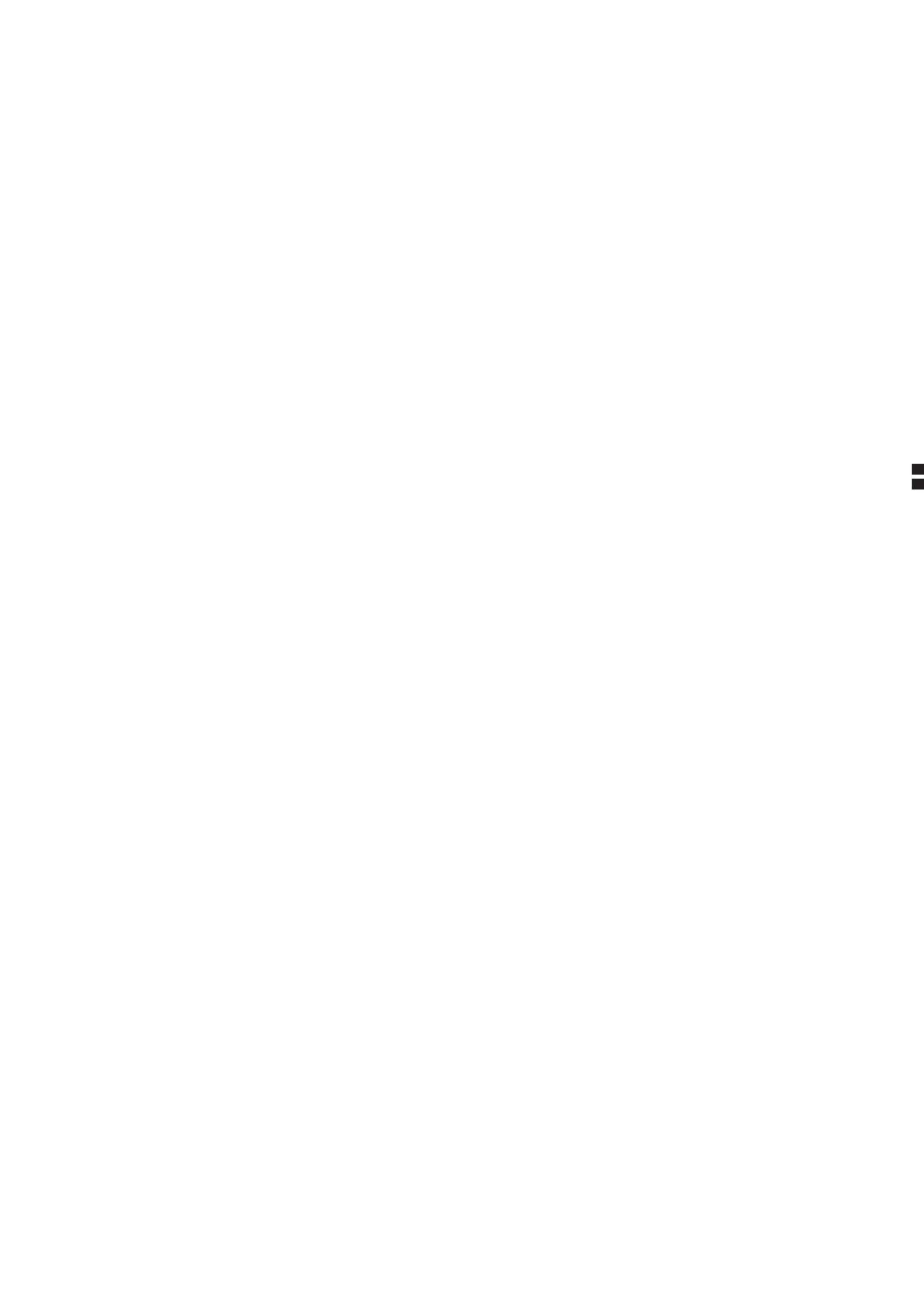
容器の中に高さ 30 cm の円柱を突き立て、水をちょうどいっぱいに入れます。ただし、突き立てる円柱は、底面積が 10 cm^2 以上 50 cm^2 未満であり、底面や側面の穴をふさがないものとします。

- (4) 底面の穴のふたを開けると同時に I の位置に、その 10 秒後に J の位置に、さらにその 10 秒後に K の位置に、さらにその 10 秒後に L の位置に底面のものと同じ排水量の穴をあけたところ、底面の穴のふたを開けてから、すべての水が抜けるまでに 76.25 秒かかりました。

このとき、突き立てた円柱の底面積は何 cm^2 か答えなさい。

また、考え方も答えなさい。

計算欄 ^{らん} (ここに記入した内容は採点されません)



↓ここにシールを貼ってください↓

受	験	番	号

名前

2026年度 須磨学園中学校 第2回入学試験解答用紙 算数

(※の欄には、何も記入してはいけません)

1

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	秒			

※

2

(1)	(2)	(3)	(4)
年後	度	分後	cm ²
(5)	(6)	(7)	(8)
g	cm	倍	cm ³

※

3

(1)	(2)	(3)	(4)
m	分後	m	m

※

4

(1)	(2)	(3)	(3)	(4)
		行目	列目	
(5) X	(5) Y			

※

II

5

(1)	(2)	(3)
秒	秒	秒

※

(4)

答え

cm²

※

