

2025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) $72 \times 23 - (50 - 3 \times 9) \times 22 + 23 \times \{(12 - 5) \times 4 + 2 \times 11\} =$

(2) $2.7182 \times 7.5505 + 2.4495 \times 1.3579 + 1.3603 \times 2.4495 =$

(3) $\frac{1}{1 + \frac{2}{1 + \frac{5}{3}}} =$

(4) $\frac{\text{}}{56} \times 9 \div \left(0.875 + \frac{21}{32}\right) = \frac{18}{49}$

(5) $126.1 \text{ L} + 3471 \text{ mL} - 23500 \text{ mL} - 26071 \text{ cm}^3 =$ L

(Lは体積の単位「リットル」を表すものとします。)

2へ続く

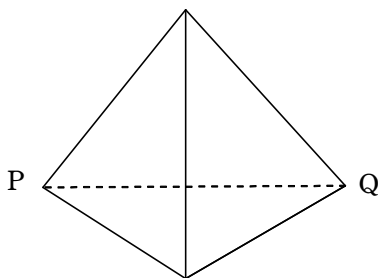
計算らん（ここに記入した内容は採点されません）

2 次の にあてはまる数や記号を答えなさい。

(1) 西暦（せいれき）2025年の1月1日は水曜日です。次に1月1日が水曜日になるのは西暦 年です。ただし、うるう年（4で割り切れる年。例外として、100で割り切れるが、400で割り切れない年はうるう年ではない）の1年は366日で、それ以外の年は365日である とします。

(2) AさんとBさんはP駅からQ中学校まで、CさんはQ中学校からP駅まで進んでいきます。Aさんは分速90m、Cさんは分速70mで歩きます。3人が同時に出発して15分後にAさんとCさんが出会いました。その5分後にCさんはBさんと出会いました。このとき、Bさんの歩く速さは時速 mです。

(3) 図のような、すべての辺の長さが1cmの正四面体があります。



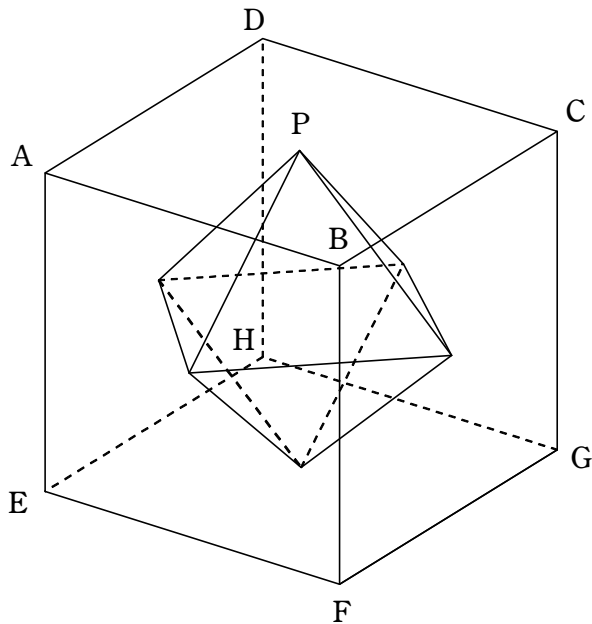
点Xが、辺にそって、Pから2cmか3cm移動します。最終的にQに到着（とうちゃく）している移動の仕方は、全部で 通りあります。ただし、同じ頂点、辺は2度以上通って良いものとし、移動方向は頂点でのみ変えることができるものとし、また、2cmか3cmの移動の途中（とちゅう）でQを通過しても良く、Qに到着しても止まる必要はないものとし、

2 の(4)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）

(4) $30 \times 29 \times 28 \times 27 \times \dots \times 4 \times 3 \times 2 \times 1$ を3で割り続けていくと、最大 回割りきることができます。

(5) 下の図は、一辺が6 cm の立方体 $ABCD-EFGH$ に対し、各面の中心を結んで正八面体を作ったものです。ここで、立方体の各面の正方形に対して、2本の対角線の交点をその面の「中心」と呼んでいます。たとえば、図の点Pは面 $ABCD$ の中心です。この正八面体を、立方体の底面 $EFGH$ に平行で、底面 $EFGH$ からの高さが2 cm である平面で切断しました。切断によってできた2つの立体のうち、点Pをふくむ方の立体の体積は cm^3 です。

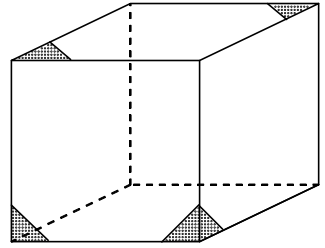


四角すいの体積は
 $\frac{1}{3} \times (\text{底面積}) \times (\text{高さ})$
 で計算します。

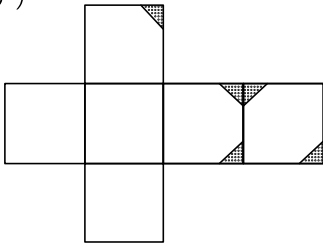
2 の(6)以降の問題は、7ページに続く

計算らん（ここに記入した内容は採点されません）

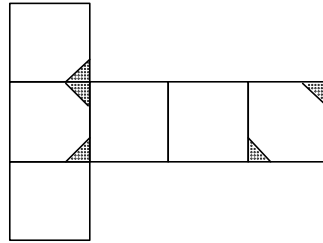
(6) 右の図は、立方体に直角二等辺三角形の印を5つ付けたものです。この印は5つとも形と大きさが同じです。この立体の展開図として正しいものは です。 にはいるものを下の(ア)～(エ)の中から選び、記号で答えなさい。



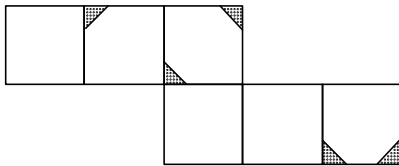
(ア)



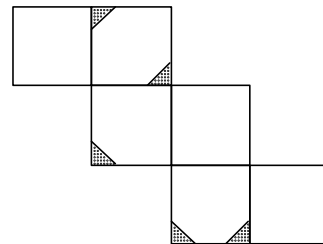
(イ)



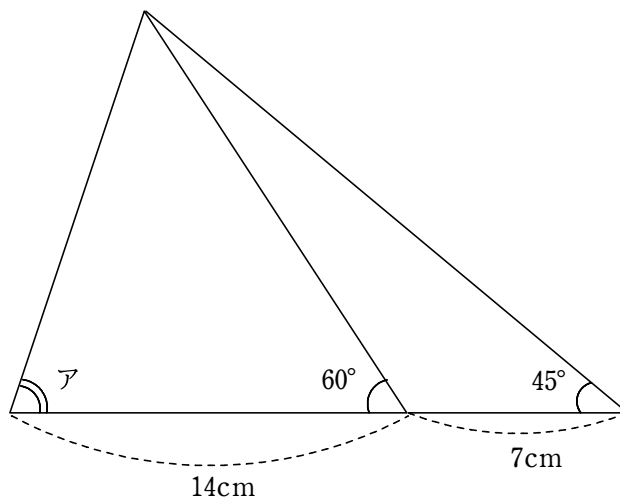
(ウ)



(エ)



(7) 下の図で、角アの大きさは 度です。



3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 各位の数字がたがいに異なり、どの2つの位の数字の和も9にならないような2けた、3けた、4けたの整数を考えます。次の問いに答えなさい。ただし、最も大きな位に0を用いることはできません。

(1) 条件を満たす2けたの整数のうち、最も大きい整数を答えなさい。
また、条件を満たす2けたの整数は全部で何個あるか答えなさい。

(2) 条件を満たす3けたの整数のうち、最も大きい整数を答えなさい。
また、条件を満たす3けたの整数は全部で何個あるか答えなさい。

(3) 条件を満たす4けたの整数のうち、最も小さい整数を答えなさい。
また、条件を満たす4けたの整数は全部で何個あるか答えなさい。

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 3種類の数字0, 2, 5をいくつか用いて表される0より大きい整数を小さい順に並べます。
2, 5, 20, 22, 25, 50, 52, 55, 200, 202, …
この数の並びについて、次の問いに答えなさい。

(1) 222は何番目の数ですか。

(2) 555は何番目の数ですか。

(3) 2025は何番目の数ですか。

(4) この数の並びの2から2025までを全て足すといくつになりますか。

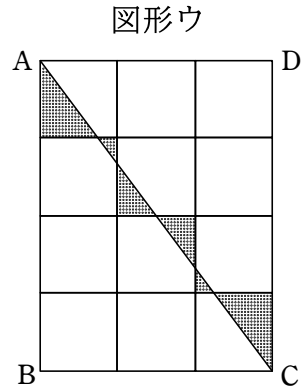
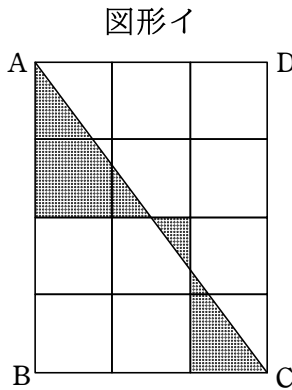
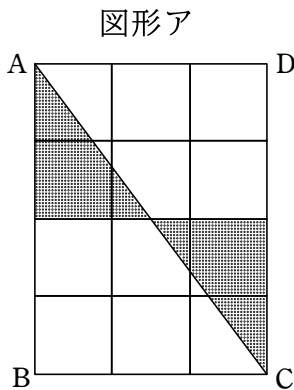
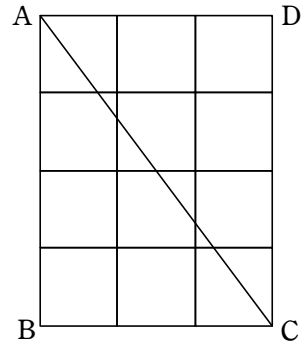
(5) この数の並びの27番目の数を答えなさい。また、この数の並びの27番目から80番目までの数を全て足すといくつになりますか。

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 右の図は、一辺の長さが1 cm の正方形を12個はり合わせて作った長方形 ABCD に、対角線 AC を引いたものです。ACは5cmです。

この図において下のように、辺で区切られたいくつかの領域を合わせた図形を考えて、図形ア、イ、ウと名前をつけます。
(色のぬられた部分が図形ア、イ、ウです。)



図形ア、イ、ウを辺 AB のまわりで1回転させてできる立体を、それぞれ立体 X、Y、Zとします。次の問いに答えなさい。ただし、円周率は3.14とします。

また、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) 図形イの面積を求めなさい。
- (2) 立体Xの体積と表面積を求めなさい。
- (3) 立体Xの表面積から立体Yの表面積を引いた差は cm^2 です。また、立体Zの表面積は cm^2 です。 と にはいる数を答えなさい。

計算らん（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	
----	--

2025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)	L	※
----------	-----	-----	-----	-----	-----	---	---

2	(1) 年	(2) 時速	(3) m	(4) 通り	(5) 回		
	(6) cm ³	(7) 度					※

3	(1) 最も大きい整数	(1) 個数 個	(2) 最も大きい整数	(2) 個数 個			
	(3)						
			最も小さい整数	個数 個			

4	(1) 番目	(2) 番目	(3) 番目	(4)			
	(5)						
			27番目	数の和			

5	(1) cm ²	(2)体積 cm ³	(2)表面積 cm ²	(3) あ cm ²	(3) い cm ²	※
----------	------------------------	--------------------------	---------------------------	--------------------------	--------------------------	---

※

