

2025年度

## 入学試験問題

## 算 数

## 注 意

- ・問題は①から⑥までで、7ページにわたって印刷してあります。
- ・試験時間は50分です。
- ・計算が必要なときは、この問題用紙の余白を利用しなさい。
- ・答えは、問題の指示に従って、解答らんの決められた場所に濃く、はっきりと書きなさい。
- ・答えをなおすときは、きれいに消してから、新しい答えを書きなさい。
- ・答えはすべて別紙解答用紙に明確に記入し、**解答用紙のみを提出しなさい。**
- ・円周率は3.14とします。
- ・解答用紙には受験番号、氏名を記入しなさい。
- ・数字や文字は枠からはみ出さないように正しく記入しなさい。

(正しい例)

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

(誤った例)

1	2	3		5
---	---	---	--	---

学校 東洋大学  
法人

東洋大学京北中学校

1 次の問いに答えなさい。

(1)  $2025 \times \frac{1}{81} + 202.5 \times \frac{7}{810} + 20.25 \times \frac{1.3}{8.1}$  を計算しなさい。

(2)  $\square$  にあてはまる数を答えなさい。

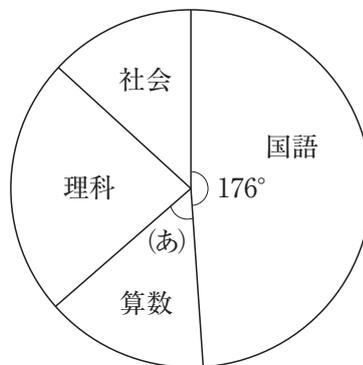
$$2\frac{2}{5} \div \frac{3}{10} \times \left( \frac{5}{\square} - 0.25 \right) = 8$$

(3) 太郎君が3時間かけて歩いた道のりは、縮尺30000分の1の縮図で表すと39 cm になります。  
太郎君の歩く速さは分速何 m ですか。

(4) 濃度12%の食塩水をふっとうさせたら45 g 蒸発し、食塩水の濃度は15%になりました。もとの食塩水は何 g ですか。

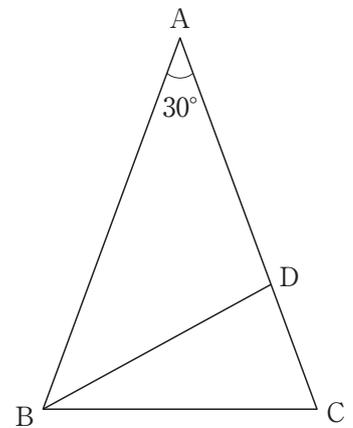
(5) ある小学校の6年生に、国語、算数、理科、社会の4教科の中から、最も得意な教科を1つ選ぶアンケートを行い、その結果を下の表と円グラフにまとめました。このとき、(あ)に入る角度を求めなさい。

教科	人数(人)
国語	132
算数	
理科	63
社会	36
合計	



- (6)  $\frac{22}{7}$  を小数で表したとき、小数第 1 位の数から小数第  $\square$  位の数までの各位の数の和は 3 けたの数になります。 $\square$  に入る最も小さい数を求めなさい。

- (7) 右の図のような  $AB=AC=6\text{ cm}$ 、 $A$  の角度が  $30^\circ$  の二等辺三角形があります。辺  $AC$  上に  $AD=4\text{ cm}$  となるように点  $D$  をとります。三角形  $ABD$  の面積を求めなさい。

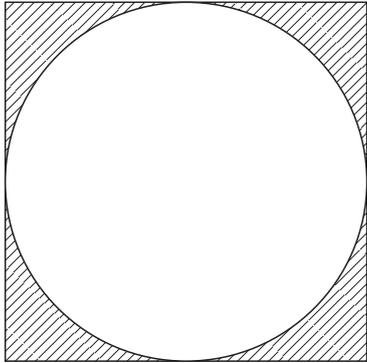


- (8) 20 段の階段を「4 段上って、3 段下がる」ということをくり返しながら、一番下から上ります。一番上の段に初めて上がるまでに何歩歩いていますか。ただし、上がる時も下がる時も 1 段を一步として数えます。

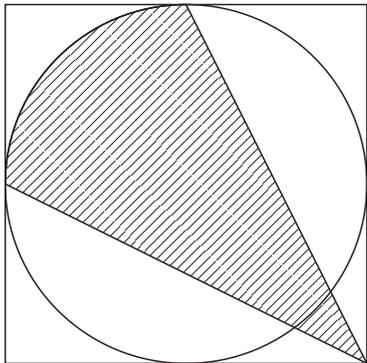


3 次の図形の斜線部分の面積を求めなさい。

- (1) 対角線の長さが 12 cm の正方形の中にぴったり円が入っています。



- (2) 一辺の長さが 12 cm の正方形の中にぴったり円が入っています。



4 ある空港には「動く歩道」があります。A 地点から B 地点まで移動するのに、「動く歩道」上を歩かずに立ったままだと 1 分 15 秒かかります。京子さんがこの「動く歩道」を 1 分間に 100 歩のペースで歩いたとき、A 地点から B 地点まで移動するのに 30 秒かかりました。「動く歩道」の速さは一定で、京子さんの 1 歩のはばは常に 60 cm とするとき、次の問いに答えなさい。

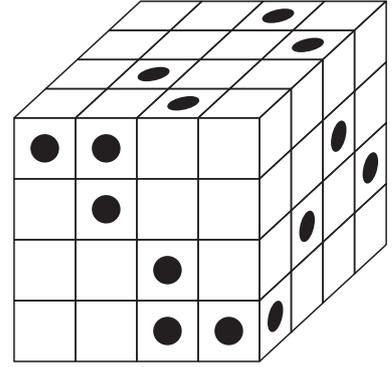
(1) 京子さんが何も無い歩道を歩く速さは分速何 m ですか。

(2) A 地点から B 地点までの長さは何 m ですか。

(3) 京子さんがこの「動く歩道」を 1 分間に 120 歩のペースで歩いたとすると、A 地点から B 地点まで何秒かかりますか。小数第 1 位を四捨五入して答えなさい。

5 右の図のように、1辺の長さが1 cm の小さな立方体を積み上げて、1辺の長さが4 cm の大きな立方体を作りました。

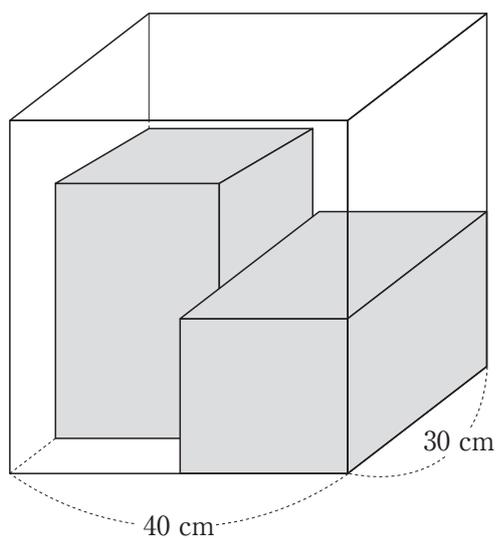
次に●印の部分に、大きな立方体の反対側の面までまっすぐに穴をあけました。次の問いに答えなさい。



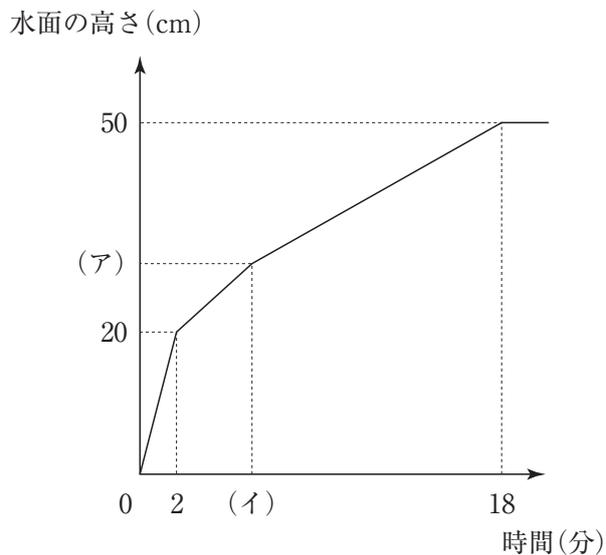
- (1) 穴のあいていない小さな立方体は何個ありますか。
- (2) 2つの向きからだけ穴のあいている小さな立方体は何個ありますか。

- 6 たて 30 cm, 横 40 cm の直方体の水そうがあります。この水そうの中に, 形と大きさが同じ 2 つの直方体を, 図のように入れました。この水そうに毎分 2 L の割合で水を入れると時間と水面の高さの関係はグラフのようになりました。このとき, 次の問いに答えなさい。ただし, 解答用紙に途中の式や考え方を必ず書いてください。

図



グラフ



- (1) 2 つの直方体を置く前の水そうの容積は何  $\text{cm}^3$  ですか。
- (2) 水そうの中に置いた直方体 1 つの体積は何  $\text{cm}^3$  ですか。
- (3) グラフの(ア)(イ)の値を求めなさい。

受験番号	<input style="width: 30px; height: 20px; margin: 2px;" type="text"/>	氏名	
------	--	----	--

合計	
----	--

<b>1</b>	(1)		(2)		(3)	分速	m
	(4)	g	(5)	度	(6)		
	(7)	cm <sup>2</sup>	(8)	歩			

<b>1</b>	
----------	--

<b>2</b>	(1)	枚	(2)	枚

<b>2</b>	
----------	--

<b>3</b>	(1)	cm <sup>2</sup>	(2)	cm <sup>2</sup>

<b>3</b>	
----------	--

<b>4</b>	(1)	分速	(2)	m	(3)	秒
		m		m		

<b>4</b>	
----------	--

<b>5</b>	(1)	個	(2)	個

<b>5</b>	
----------	--

<b>6</b>	(1)	(考え方や式)          <div style="text-align: right;">(答) _____ cm<sup>3</sup></div>
	(2)	(考え方や式)          <div style="text-align: right;">(答) _____ cm<sup>3</sup></div>
	(3)	(考え方や式)          <div style="text-align: right;">(答) (ア) _____ (イ) _____</div>

<b>6</b>	
----------	--

受験番号

氏名

配点は各5点

合計

1	(1)	30	(2)	4	(3)	分速	65	m
	(4)	225	g	(5)	52	度	(6)	23
	(7)	6	cm <sup>2</sup>	(8)	116	歩		

1

2	(1)	5040	枚	(2)	270	枚
---	-----	------	---	-----	-----	---

2

3	(1)	15.48	cm <sup>2</sup>	(2)	64.26	cm <sup>2</sup>
---	-----	-------	-----------------	-----	-------	-----------------

3

4	(1)	分速	60	m	(2)	50	m	(3)	27	秒
---	-----	----	----	---	-----	----	---	-----	----	---

4

5	(1)	22	個	(2)	10	個
---	-----	----	---	-----	----	---

5

6	(1)	(考え方や式) $30 \times 40 \times 50 = 60000$  (答) 60000 cm <sup>3</sup>
	(2)	(考え方や式) $2L \times 18 = 36000 \text{ cm}^3$ $(60000 - 36000) \div 2 = 12000$  (答) 12000 cm <sup>3</sup>
	(3)	(考え方や式) 直方体の残りの1辺は $12000 \div (30 \times 20) = 20 \text{ cm}$ 水そうの横ははが40cmだから、左の直方体の高さは30cm $(40 \times 30 \times 30 - 24000) \div 2000 = 6 \text{ 分}$  (答) (ア) 30 (イ) 6

6