

令和 4 年度

第 1 回

入 学 試 験 問 題

算 数

9 : 50 ~ 10 : 40

注 意

- 1 この問題用紙は、試験開始の合図で開くこと。
- 2 解答用紙に受験番号・氏名を記入すること。
- 3 答えはすべて解答用紙に記入すること。
- 4 円周率は 3.14 とする。
- 5 印刷がわからない場合は申し出ること。
- 6 試験終了の合図でやめること。
- 7 問題用紙は各自持ち帰ること。

品川女子学院中等部

令和4年度 中等部入学試験問題 第1回 (算数)

【1】 次の にあてはまる数を答えなさい。途中の計算もかきなさい。

(1) $\frac{3}{44} \times 2\frac{20}{23} - \left(\frac{4}{39} - \frac{2}{23} \right) \div \frac{7}{13} = \text{ }$

(2) $\left\{ 0.75 - 0.125 \div \left(4\frac{2}{3} - \text{ } \right) \right\} \times 2\frac{1}{3} = 1\frac{8}{13}$

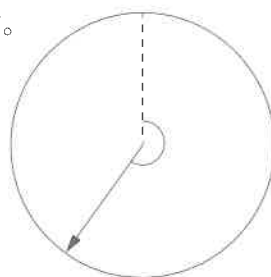
【問題は次のページにもあります】

2 次の にあてはまる数や番号を答えなさい。

【計算スペース】

(1) 1個110円のりんごを 個と1個130円のなしを 個買うと代金の合計はちょうど1000円です。ただし、消費税は考えません。

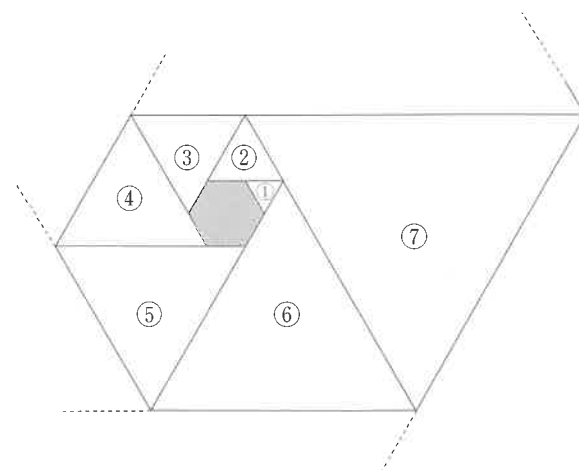
(2) 一定の速さで針が1分間に1回転するタイマーがあります。
針は36秒間で °回ります。



(3) 40人の子供が縦に1列に並んでいます。その列の前から23番目にAさんがいて、後ろから27番目にBさんがいます。AさんとBさんの間に 人います。

(4) ある中学校では、全生徒の8割が部活動をしています。部活動をしている生徒のうち7割が男子生徒です。この中学校の男子生徒と女子生徒の人数の比が3:2のとき、部活動をしている女子生徒は、この中学校の女子生徒全体の %です。

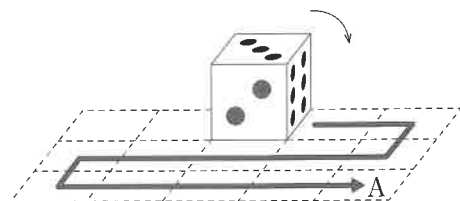
(5) 1辺の長さが1cmの正六角形があり、図のようにそのまわりを反時計まわりに正三角形をすき間なくしきつめ、順に①, ②, ③, …と番号をつけていきます。
番号が の正三角形の1辺の長さは21cmです。



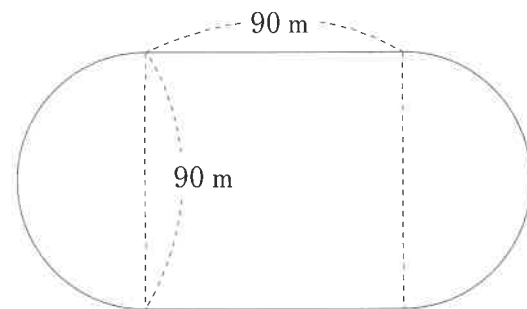
【問題は次のページにもあります】

3 次の にあてはまる数を答えなさい。

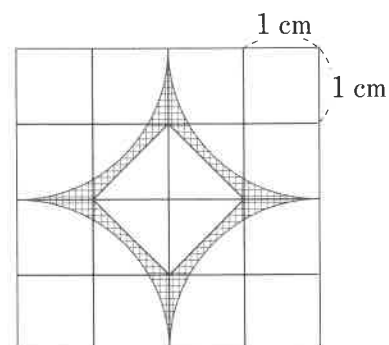
- (1) 図のように、マス目の書かれた紙の上にさいころが置かれています。さいころを矢印の向きにすべらせることなく A のマスまでころがします。さいころを A のマスまでころがしたとき、A のマスについている面の目の数は です。ただし、マス目の大きさとさいころの 1 つの面の大きさは等しいものとします。



- (2) 図のように、正方形の向かい合う辺にその正方形の 1 辺を直径とする半円をつないだ形の池があります。A さんと B さんが池のまわりを同じ地点から反対方向に同時に走り出しました。A さんは分速 121 m、B さんは分速 136 m で走りました。2 人が 2 回目に出会うのは走り始めてから 分 秒後です。



- (3) 図のように、1 辺が 1 cm の正方形が 16 個しきつめられていて、その正方形の頂点を結んでおうぎ形と四角形がかかれています。網掛け部分の面積は cm^2 です。



- (4) 図 1 の長方形の紙 ABCD の辺 BC に点 E があります。AE を折り目として折ると、図 2 のように、BE と辺 AD が辺 AD の真ん中の点 M で重なり、三角形 AMB が二等辺三角形になりました。図 2 の角 x の大きさは $^\circ$ です。

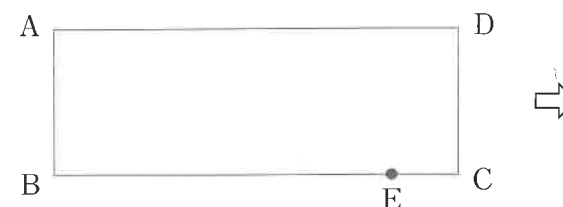


図 1

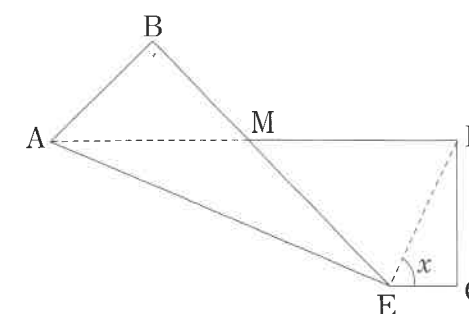


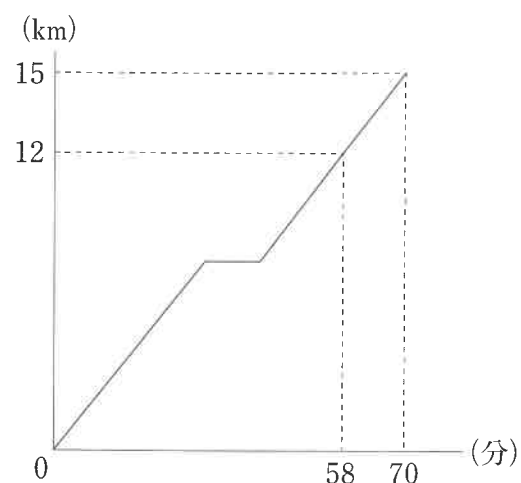
図 2

【問題は次のページにもあります】

4 解答用紙に途中の計算や考えた過程をかきなさい。

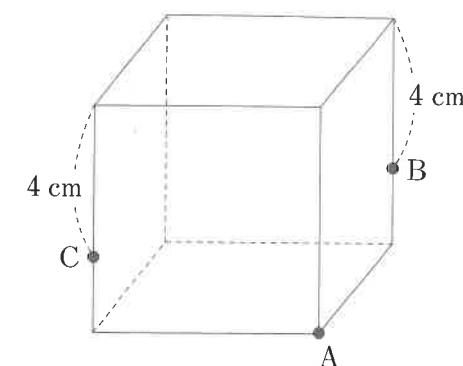
Aさんは、家から15 km先の目的地まで自転車で向かいました。途中で何分間か休けいしたので、家を出てから70分後に目的地に到着しました。次のグラフはそのときの様子を表したものです。ただし、自転車の速さは一定であるとします。

- (1) 自転車の速さは分速何 m ですか。
- (2) Aさんが休けいした時間は何分間ですか。



5 (2)(3)について、解答用紙に途中の計算や考えた過程をかきなさい。

図の立体は1辺6 cmの立方体です。この立方体を点A、点B、点Cを通るような平面で切断しました。



- (1) 切断面の図形を最もふさわしい名前で答えなさい。
- (2) 切断されてできた2つの立体のうち、小さい方の立体の体積は何 cm^3 ですか。
- (3) 切断されてできた2つの立体について、大きい方の立体の表面積と小さい方の立体の表面積の差は何 cm^2 ですか。

【問題は次のページにもあります】

6 (2)について解答用紙に途中の計算や考えた過程をかきなさい。

ある中学校では学年が進級するときにクラス替えが行われます。表1はこの中学校の現在の3年生が1年生のときと2年生のときのクラス別人数を表しています。たとえば、表1のアの8は1年生のときにD組で2年生のときにA組だった生徒が8人いることを表しています。

表2はこの中学校の現在の3年C組の生徒が1, 2年生のときのクラスを表しています。たとえば表2のイの1は1年生のときにA組で2年生のときにD組だった生徒が1人いることを表しています。ただし、1年生から3年生になるまでの間に転校などの理由で出ていった生徒や入ってきた生徒はいないものとします。

- (1) 3年C組の中に、1年生のときも2年生のときもC組だった生徒は何人いますか。
- (2) さち子さんは1年生から3年生までずっとC組の生徒です。さち子さんが3年間で同じクラスになったことのある生徒は全部で何人ですか。ただし、2回以上同じクラスになっても1人と数えます。

		3年生全体				
2年	1年	A	B	C	D	E
		A	B	C	D	E
	A	9	7	6	ア8	9
	B	6	8	9	7	9
	C	7	9	7	8	8
	D	8	7	7	9	8
	E	8	9	10	7	6

表1

		3年C組				
2年	1年	A	B	C	D	E
		A	B	C	D	E
	A	1	2	2	1	2
	B	2	2	1	3	1
	C	2	1	2	1	1
	D	イ1	2	1	1	2
	E	2	1	1	2	2

表2

令和4年度 中等部入学試験 第1回(算数) 解答用紙

※1

(注意:※の部分には何も記入しないこと)

1

(1) 【式】 $\frac{3}{44} \times 2\frac{20}{23} - \left(\frac{4}{39} - \frac{2}{23}\right) \div \frac{7}{13} = \square$ 【答】 _____	(2) 【式】 $\left\{0.75 - 0.125 \div \left(4\frac{2}{3} - \square\right)\right\} \times 2\frac{1}{3} = 1\frac{8}{13}$ 【答】 _____
--	---

2

(1) りんご	個, なし	個	(2)	°
(3)	人	(4)	%	(5)

※2

3

(1)	(2)	分	秒後
(3)	cm ²	(4)	°

※3

4 5 6 の解答欄は裏にあります

※

受験番号					氏名	
------	--	--	--	--	----	--

※

4

※(1)

※(2)

※4

(1)

(2)

分速 _____ m

分間 _____

5

※(1)

※(2)

※(3)

※5

(1)

(3)

(2)

_____ cm³

_____ cm²

6

※(1)

※(2)

※6

(1)

(2)

_____ 人

		3年生全体				
2年	1年	A	B	C	D	E
A		9	7	6	8	9
B		6	8	9	7	9
C		7	9	7	8	8
D		8	7	7	9	8
E		8	9	10	7	6

表1

		3年C組				
2年	1年	A	B	C	D	E
A		1	2	2	1	2
B		2	2	1	3	1
C		2	1	2	1	1
D		1	2	1	1	2
E		2	1	1	2	2

表2

_____ 人

※