

2023年度 入学試験問題

算数（1次）

- ・ 解答はすべて解答用紙に記入しなさい。
- ・ 分数はこれ以上約分できないかたちで答えなさい。
- ・ 円周率は 3.14 として計算しなさい。

受験 番号		氏 名	
----------	--	--------	--

算数 1次入試

訂正

5

手順

× ③ 移動した後 ⇒ ○ ③ ②の後…

1 次の各問いに答えなさい。

(1) $\left(6\frac{2}{3} - 0.25\right) \div 3\frac{5}{24}$ を計算しなさい。

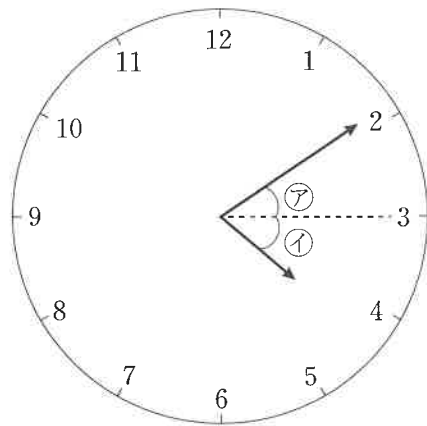
(2) $0.91 \times 350 + 910 \times 0.65$ を計算しなさい。

(3) $123 - \left(\frac{1}{2} \times \square - \frac{3}{5}\right) \div 0.1 = 29$ の \square にあてはまる数を答えなさい。

(4) \square にあてはまる数を答えなさい。
0.116 kg は 4000 mg の \square 倍です。

- (5) Aくんはいつも家から学校まで分速60 mで歩きます。ある日遅刻しそうになり、時速9 kmで走ると、通学にかかる時間はいつもより12分短くなりました。家から学校までの距離は何mか答えなさい。

- (6) 4時から5時の間で、下の図のように角度⑦と角度①が等しくなる時刻は4時何分か答えなさい。



- (7) 2023の約数の中で、2番目に大きい数は何か答えなさい。

- (8) 水200 gと12%の食塩水と16%の食塩水を混ぜて10%の食塩水600 gを作ります。このとき、16%の食塩水を何g混ぜればよいか答えなさい。

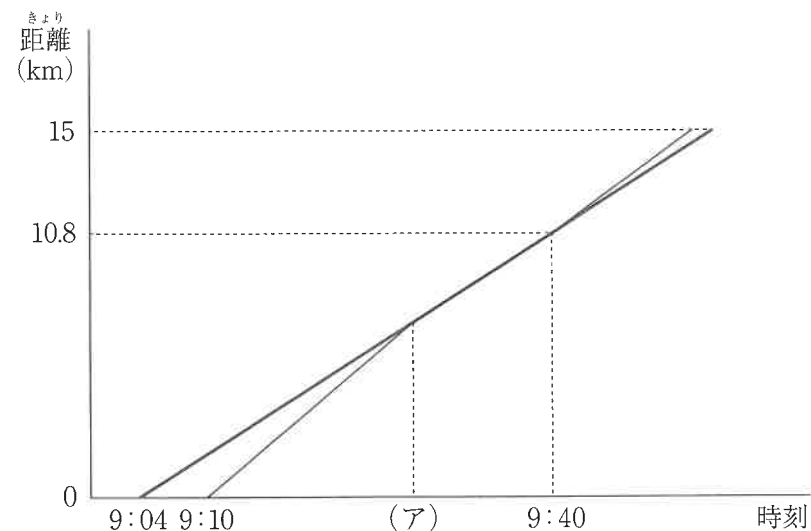
2 全長 180 m の電車 A が時速 90 km で走行しています。このとき、次の問いに答えなさい。

(1) 電車 A は電柱の前を何秒で通過するか答えなさい。ただし、電柱の幅は考えないものとします。

(2) 電車 A が長さ 510 m の鉄橋を渡り始めてから渡り終わるのに何秒かかるか答えなさい。

(3) 反対方向に走行している全長 198 m の電車 B と電車 A がすれ違いました。すれ違い始めてからすれ違い終わるまでちょうど 7 秒かかりました。このとき、電車 B の速さは時速何 km か答えなさい。

- 3 AさんとBさんが駅伝の同じ区間を走ります。この区間の距離は15 kmで、9時4分にAさんが、9時10分にBさんが、それぞれたすきを受け取って走り始めました。Aさんは走り始めてから次の走者にたすきをわたすまで一定の速さで走り続けました。Bさんは(ア)の時刻にAさんに追いつき、何分間か並んで走った後、9時40分にAさんを追い抜きました。下のグラフはそのときの時刻と距離の関係を表したものです。このとき、次の問いに答えなさい。

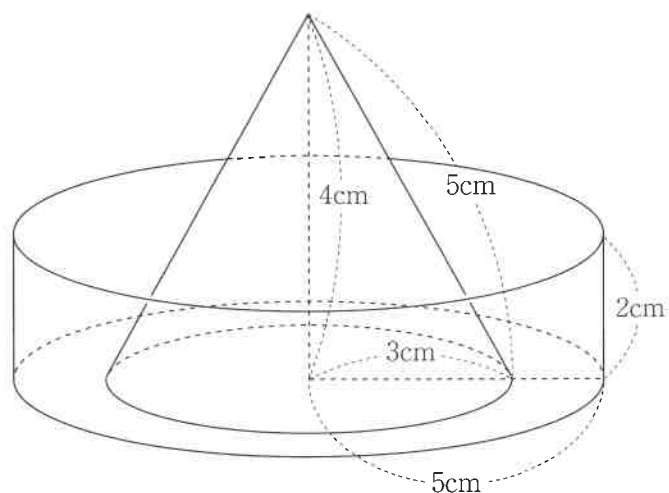


- (1) Aさんが走る速さは分速何 m か答えなさい。

- (2) Bさんは最初、分速400 mで走って、グラフの(ア)の時刻にAさんに追いつきました。(ア)の時刻は9時何分か答えなさい。

- (3) BさんがAさんより2分以上早く次の走者にたすきをわたすためには、Aさんを追いぬいた後、分速何 m 以上で走らなければならないか答えなさい。

4 下の図のように、円すいの形をしたおもりを円柱の形をした水そうの中に置いてあります。このとき、次の問いに答えなさい。



(1) 円すいの体積は何 cm^3 か答えなさい。

(2) 水そうが満水になるまで水を入れました。水の体積は何 cm^3 か答えなさい。

(3) (2)のとき、円すいのおもりの表面の、水にぬれている部分の面積は何 cm^2 か答えなさい。ただし、円すいの底面は水そうの底にぴったりくっついているため、ぬれていないこととします。

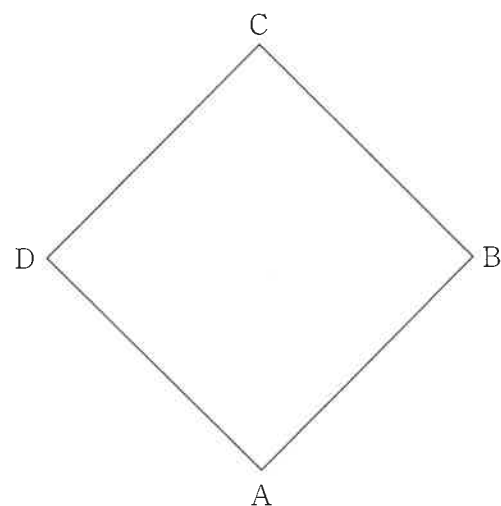
5 下のような手順でコマを動かしていきます。

手順

- ① Aにコマを新しく1個置きます。
- ② 1個のさいころをふって出た目の分だけ、新しく置いたコマを $A \rightarrow B \rightarrow C \rightarrow D$ と動かします。ただし、4と5と6の目が出たときはコマを動かしません。
- ③ 移動した後はその場所にコマをそのまま置いておきます。

この手順①～③を1回の操作とします。

このとき、次の問いに答えなさい。



(1) 2回の操作を行った後に、頂点Aにコマがある目の出方は何通りか答えなさい。

(2) 3回の操作を行った後、頂点Aにコマが2個以上ある目の出方は何通りか答えなさい。

(3) 4回の操作を行った後、すべての頂点に1個ずつコマがある目の出方は何通りあるか答えなさい。

受験
番号

--

氏
名

--

2023年度入学試験

算 数 (1次) 解 答 用 紙

※印の箇所には記入しないで下さい。

1

(1)		(2)		(3)		(4)				
(5)		m	(6)	4時	分	(7)		(8)		g

※

2

(1)		秒	(2)		秒	(3)	時速		km
-----	--	---	-----	--	---	-----	----	--	----

※

3

(1)	分速		m	(2)	9時		分	(3)	分速		m以上
-----	----	--	---	-----	----	--	---	-----	----	--	-----

※

4

(1)		cm ³	(2)		cm ³	(3)		cm ²
-----	--	-----------------	-----	--	-----------------	-----	--	-----------------

※

5

(1)		通り	(2)		通り	(3)		通り
-----	--	----	-----	--	----	-----	--	----

※

※
