

2024 年度 第 1 回入学試験

【 算 数 】

(解答時間：45分)

<注 意>

1. 解答用紙は、この冊子の間にはさんであります。
2. 受験番号・氏名は問題冊子と解答用紙両方に記入してください。
3. 解答は解答用紙に記入してください。問題冊子に記入しても採点されません。
4. 終了後は、問題冊子と解答用紙の両方を提出してください。

受験番号	氏 名

1 次の計算をなさい。解答は答えのみでよい。また、仮分数はそのままよい。

(1) $\frac{3}{4} \div \frac{5}{7} + 6 - \frac{3}{10}$

(2) $\frac{3}{2} + \frac{1}{6} + \frac{3}{14} + \frac{5}{21} + \frac{4}{9}$

(3) $0.3 \div \frac{52}{21} \times \frac{22}{7} \div 0.375$

(4) $6.7 \times 107 + 3 + 107 \times 5.3$

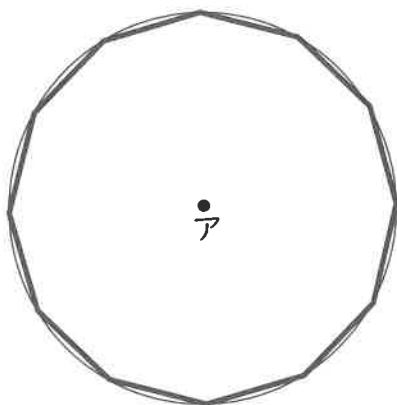
- 2 秒速 18 m で走る長さ 120 m の電車Aと秒速 23 m で走る長さ 230 m の電車Bが同じ向きに走っています。電車Aと電車Bがあるトンネルに同時に入りはじめ、同時に電車全体がトンネルから出たとなると、このトンネルの長さは何 m ですか。解答は答えのみでよい。

- 3 2つの容器A, Bがあり、容器Aには 10 % の食塩水が 150 g , 容器Bには 20 % の食塩水が 250 g 入っています。はじめに、容器Aから容器Bに 50 g の食塩水を移し、次に容器Bから容器Aに 60 g の食塩水を移しました。最後にできた容器Aの食塩水には何 g の食塩がとけていますか。
途中過程の式、考え方もすべて書きなさい。

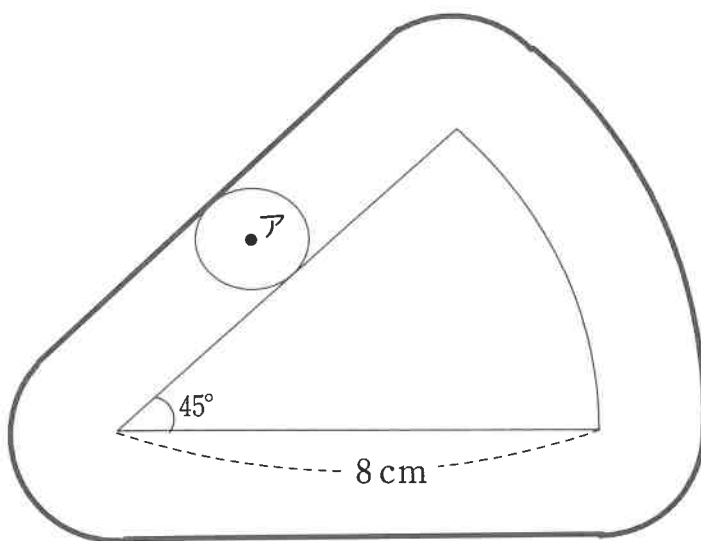
- 4 あるクラスの 28 人に，国語と算数のどちらの方が好きかと，読書が好きかどうかを調べました。
算数が好きな人は 11 人，読書がきらいな人は 13 人，国語が好きで読書も好きな人は 11 人いました。
算数が好きで読書も好きな人は何人いますか。途中過程の式，考え方もすべて書きなさい。

- 5 クッキーとリーフパイとマカロンを箱に 8 個つめて友だちにプレゼントします。どれも少なくとも 1 個つめるとき，全部で何通りのつめ方がありますか。途中過程の式，考え方もすべて書きなさい。

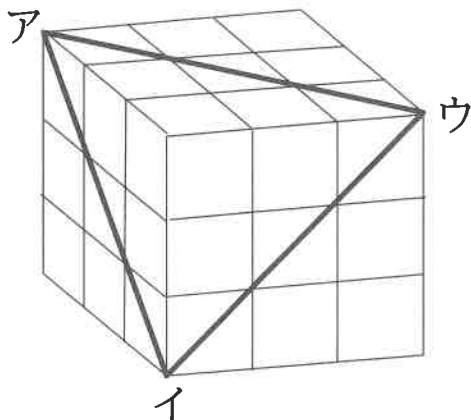
- 6 円周を12等分して、正十二角形を作りました。アは円の中心、円の半径は2 cm です。正十二角形の面積を求めなさい。途中過程の式、考え方もすべて書きなさい。



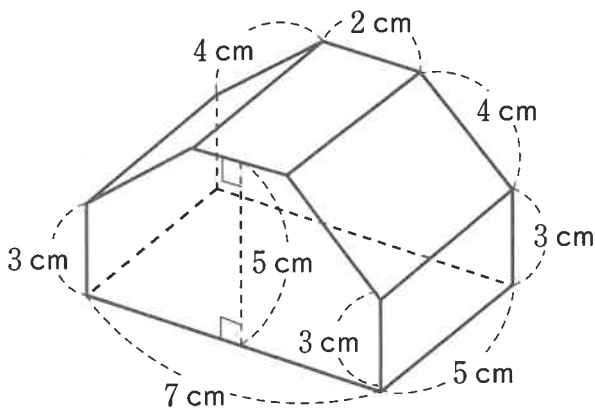
- 7 円アは、半径が2 cmの円です。この円が下の図のおうぎ形の周りを1周するとき、太線の長さを求めなさい。ただし、円周率は3.14 とします。解答は答えのみでよい。



- 8 図のように、小さな立方体を積み重ねて大きな立方体を作りました。
次にア、イ、ウを通るように切り取りました。このとき、切断される小さな立方体はいくつか
求めなさい。解答は答えのみでよい。



- 9 次の立体の体積を求めなさい。途中過程の式，考え方もすべて書きなさい。



10 たろうくんと妹とお母さんが会話をしています。次の(1)～(3)の問いに答えなさい。解答は答えのみでよい。

母 「今日の誕生日会のために 120 個はギョーザが必要だわ。」

たろう 「僕が買いに行くよ！でも駅前には A 店と B 店の二つのギョーザ屋さんがあるよ。」

母 「そうなのよ。A 店は 6 個入りで 1 皿 350 円、B 店は 7 個入りで 1 皿 400 円なのよ。」

(1) A 店でギョーザを 120 個ぴったり買うときの代金を求めなさい。ただし、ギョーザのバラ売りはないものとする。

母 「あ！調べてみたら、どちらのお店も 11:30 ～ 12:30 はランチタイムとして安く買えるみたいよ！」

たろう 「本当に！そんなうまい話ある？ギョーザだけに！」

母 「...ところで、ランチタイムでは、A 店は 5 皿買うと 1 皿無料でもらえて、B 店は定価の 10 %引きで買えるみたいね。」

(2) どちらかのお店でランチタイムにギョーザを買い、最低でも 120 個用意するとき、A 店で買うのと B 店で買うのとではどちらの方がどれだけ安い求めなさい。ただし、ギョーザのバラ売りはないものとする。

妹 「私，A 店，B 店どちらのギョーザも食べたいよ！」

たろう 「ちょっと待ってよ。買いに行くのは僕なんだ！」

母 「確かに私も両方のギョーザが食べたい気がしてきたわ。ランチタイムにできるだけ安く120 個ぴったり用意するためには，A 店で何皿，B 店で何皿買えばいいのかしら。よし，たろう お願いね！」

たろう 「はいはい。行けばいいんでしょ…」

(3) ランチタイムに A 店，B 店で何皿ずつか買い，できるだけ安く120 個ぴったり用意するとき，その時の合計金額を求めなさい。

【余白ページです。この後のページには問題はありません。】

2024 年度青山学院大学系属浦和ルーテル学院中学校
第 1 回 入学試験 算数 解答用紙

※ 解答用紙に書いてあるもののみ採点対象とする。

1

(1)		(2)	
(3)		(4)	

2

3

4

5

6

7

8

9

10

(1)	
(2)	
(3)	

受験番号	氏名