

2025 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 次の計算をしなさい。解答は答えのみでよい。

(1) $1 \div \{225 \div (2024 \times 2025) \times 253\}$

(2) $\left\{ \left(3\frac{1}{2} + \frac{2}{5} \right) \div 4\frac{1}{3} - \frac{2}{3} \times 1\frac{1}{8} \right\} \div 2.25$

(3) $3.14 \times 5.7 + 3.14 \times 4.8 - 0.314 \times 5$

(4) $\frac{1}{2} + \frac{1}{6} + \frac{1}{12} + \frac{1}{20} + \frac{1}{30} + \frac{1}{42}$

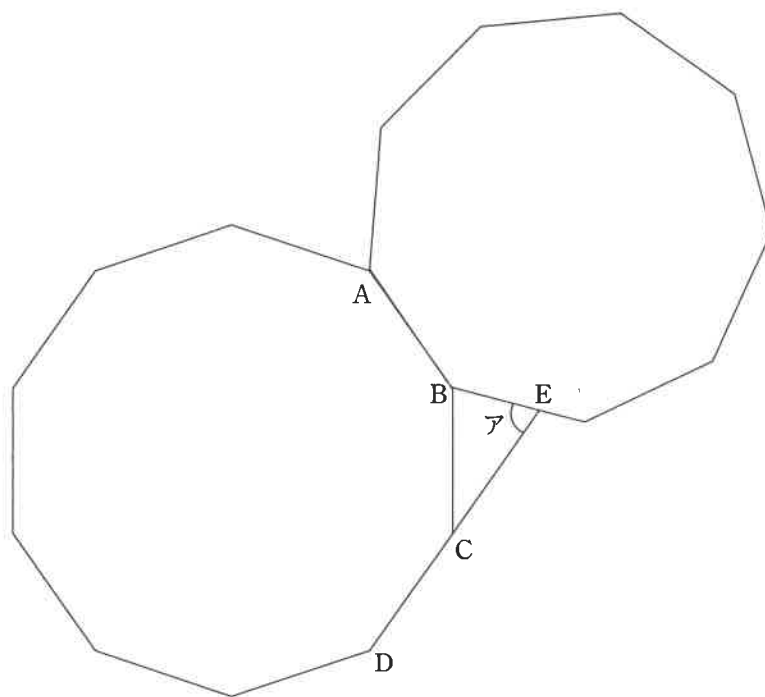
- 2 A さん、B さん、C さん、D さん、E さんの 5 人でリレーのチームをつくりました。A さんの後に必ず B さんが走るようにし、最後を E さんが走るようにするとき、走る順番は全部で何通りあるか答えなさい。解答は答えのみでよい。

- 3 ある本を 1 日目に全体の $\frac{1}{6}$ を読み、2 日目に残りのページの $\frac{2}{3}$ を読み、3 日目にその残りのページの $\frac{3}{5}$ を読み終わると、まだ読んでいないページは 100 ページでした。この本のすべてのページ数を答えなさい。ただし、途中過程の式、考え方もすべてかきなさい。

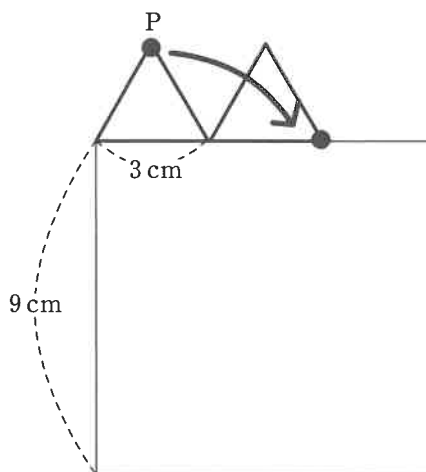
- 4 ビーカーに5%の食塩水が120 g入っています。これに12%の食塩水を加えて10%の食塩水を作ろうとしました。しかし、12%の食塩水だと思って入れたのは、19%の食塩水でした。まちがえてできた食塩水の濃さは何%ですか。ただし、途中過程の式、考え方もすべてかきなさい。

- 5 機械を6台使うと30日かかる仕事があります。この仕事を最初10台の機械を使い行いましたが、途中（とちゅう）で2台壊れてしまったので、残りの8台の機械で仕事を行うと最初からすべての仕事が終わるまで合計21日かかりました。10台の機械を使って仕事を行ったのは何日間であるか答えなさい。ただし、途中過程の式、考え方もすべてかきなさい。

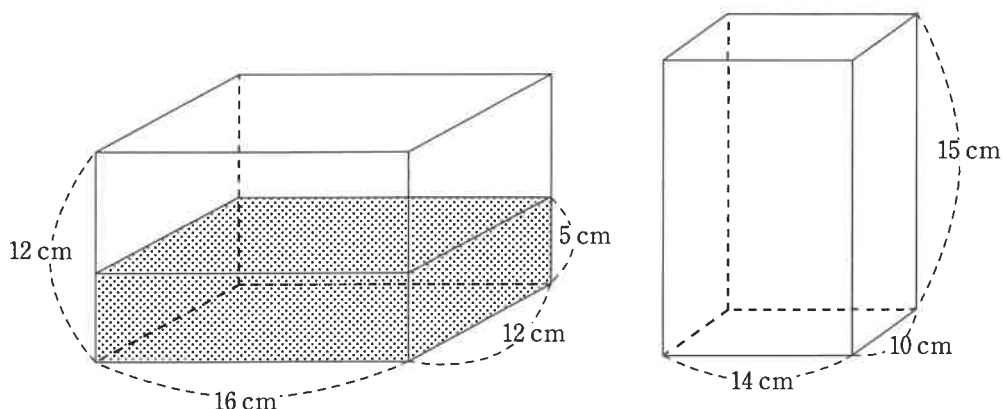
- 6 下の左の図は正十角形で、右の図は正九角形です。正十角形と正九角形は辺 AB がぴったりと重なっています。正十角形の辺 CD をのばして正九角形と交わるところを E とします。角アの角度を求めなさい。解答は答えのみでよい。



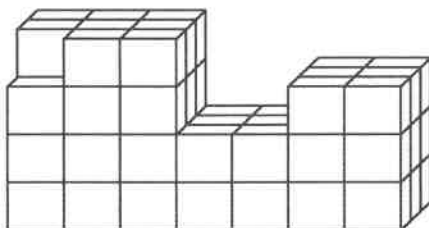
- 7 1 辺が 9 cm の正方形にそって、1 辺が 3 cm の正三角形をすべらないようにころがします。正三角形が正方形の辺上を 1 周するとき、点 P の移動する長さを求めなさい。円周率は 3.14 とする。ただし、途中過程の式、考え方もすべてかきなさい。



- 8 下の左の図のような、水の深さが5 cm のところまで入った直方体の入れ物と、下の右の図のような四角柱があります。四角柱の底面が入れ物の底面と平行になるようにまっすぐ水の中に入れていくと、水を入れ物からあふれ出させないで四角柱を水面から何 cm のところまでしずめることができるか求めなさい。ただし、入れ物の厚みは考えないものとします。また、途中過程の式、考え方もすべてかきなさい。



- 9 立方体を何個か積み重ねて下の図のような立体を作りました。作った立体の表面をペンキでぬったとき、ペンキがぬられていない立方体は何個あるか求めなさい。解答は答えのみでよい。



- 10 たろうくんとお母さんは妹のはなこさんの誕生日プレゼントについて話しています。次の問いに答えなさい。
ただし、解答は答えのみとします。

母親 「たろう、来週ははなこの誕生日だけれど、何かプレゼントは用意した？」

たろう 「先月のぼくの誕生日のときにははなこが秘密でたこ焼きパーティーを考えてくれたから、ぼくもおどろかせたいんだ。」

母親 「ケーキが好きだから、ケーキを買ってきたらどうかしら？」

たろう 「いいね！どのケーキ屋さんで買おうかな？」

たろうくんの家の近くにはケーキ屋が3つあります。近所の地図を見ながら、どこのお店に買いに行こうか考えているようです。

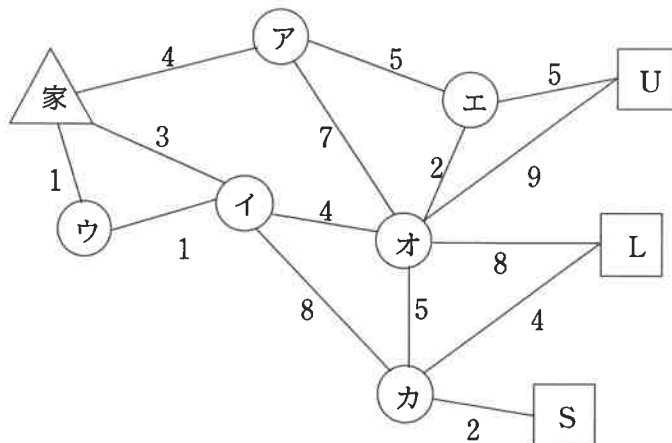
母親 「どのケーキ屋さんも美味しいから迷っちゃうわね。たろうが学校から帰ってきて、はなこが習い事から帰ってくるまでにケーキを買って、もどって来られるように家から一番近いお店を探しましょう」

たろう 「じゃあどれくらい時間がかかるか分かるように、それぞれの交差点に「ア」、「イ」、「ウ」、...と名前をつけて、通り抜けるまでにかかる時間をかきこんでみたよ。ケーキ屋 U、L、S は四角で印をつけて目立たせてみたよ！」

母親 「例えば家から交差点「ア」までは4分かかってことかしら？」

たろう 「そうだよ！例えば家から交差点「ア」、「エ」を通してケーキ屋さん U に行くとなると…」

- (1) 家から交差点「ア」、「エ」だけを通してケーキ屋 U に行くとき、何分かかかるか答えなさい。



母親 「とっても分かりやすい地図がかけたわね！どこが一番早くつけるのかしら？」
たろう 「どこかな…。あ！ケーキ屋 S が一番早くいけるよ！」

(2) 家からケーキ屋 S まで最も早く着くとき、何分かかかるか答えなさい。

母親 「たろう、大変よ！交差点「カ」からケーキ屋 S までの道は工事をしていていつもより 2 倍の時間がかかる
みたいよ…。」
たろう 「じゃあどこのお店が一番早く着くのかな…」

(3) 家から最も早く到着するケーキ屋までは何分かかかるか答えなさい。

【余白ページです。この後のページには問題はありません。】

2025 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