

カリタス女子中学校 第4回入学試験
2021年2月3日(午前)

算 数 問 題

(50分)

- *答えはすべて解答用紙に記入すること。
- *円周率は3.14として計算すること。
- *比は最もかんたんな整数の比にすること。
- *分数は約分して答えること。

【1】 次の問いの に正しい答えを入れなさい。

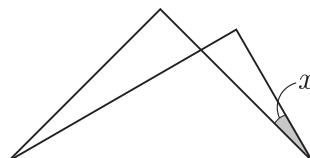
① $4\frac{4}{49} \times (1 - 0.125) \div \frac{25}{196} =$

② $(69 - \text{} \times 1\frac{1}{3}) \div \frac{5}{7} = 63$

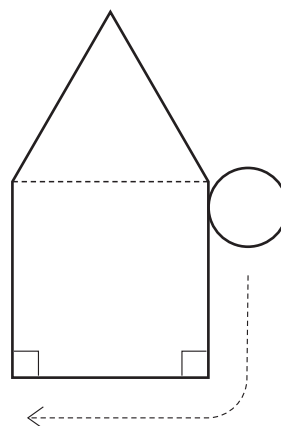
③ は、分子と分母の差が65で、約分すると $\frac{3}{8}$ になります。
(この問題は、約分せずに答えなさい。)

④ 上底が cm、下底が12.8cm、高さが5.5cmの台形の面積は 55 cm^2 です。

⑤ 三角定規^{じょうぎ}を組み合わせてできる右の
図の x は 度です。



⑥ 図のような、1辺5cmの五角形があります。
半径1cmの円をその五角形の辺にそって1周移動したとき、円の移動したあとの面積は cm^2 です。



⑦ ランプAは赤・青・黄・緑の順、ランプBは赤・緑・黄の順に1秒ごとにくり返し点灯します。スイッチを同時に入れると緑が同時に点灯するのは1分間で 回です。

⑧ 1人ですると、Aさんは36日、Bさんは24日、Cさんは18日かかる仕事があります。この仕事をはじめにBさんとCさんの2人で6日間、その後、Aさんが1人で 日間仕事をしてちょうど終わりました。

⑨ $\langle x \rangle$ は x 以下の整数を1まですべてかけあわせたものとします。
例えば $\langle 3 \rangle = 3 \times 2 \times 1$ となります。このとき $\langle 7 \rangle - \langle 5 \rangle$ を計算すると になります。

⑩ 次のA, B, C, D, Eは0, 1, 2, 3, 4のいずれかがあてはまります。このとき、0があてはまるのは です。

$$\begin{array}{r} A A B \\ C B A \\ + C D D \\ \hline D B E E \end{array}$$

【2】 2桁の整数^{けた}A, B, Cがあります。この3つの数のうち1つは偶数で、あとの2つは奇数です。AとBの和が51、AとCの和が54であるとき、次の問いに答えなさい。

① A, B, Cのうち偶数であるものはどれですか。

② BとCの和が59であるとき、3つの数の和はいくつですか。

③ ②のとき、偶数はいくつですか。

【3】 愛子さんは右のレシピを見ながらカレーを作ることにしました。このとき、次の問いに答えなさい。

- ① このレシピで18人分のカレーを作るとき、お肉は何g必要ですか。

レシピ

材料（4人分）

玉ねぎ	1個
じゃがいも	2個
にんじん	$\frac{1}{2}$ 個
肉	250g
カレールー	6かけ

作り方

~~~~~

~~~~~

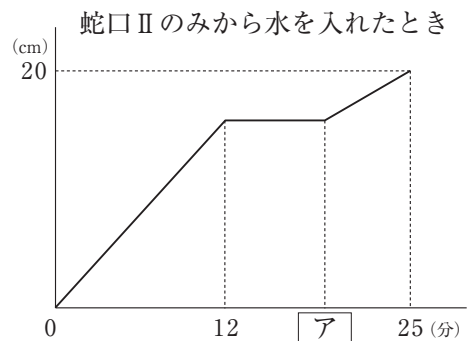
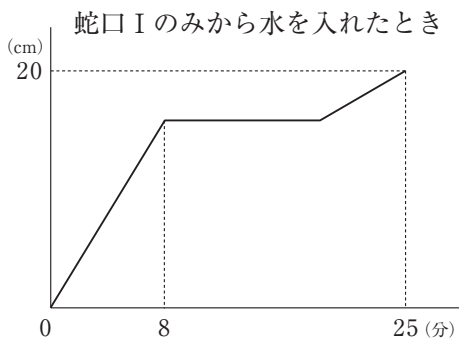
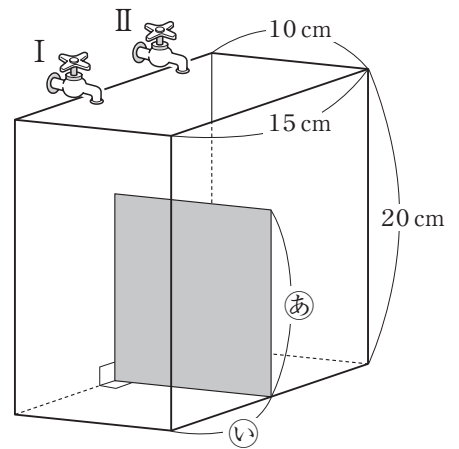
- ② 家には、玉ねぎが10個、じゃがいもが6個、にんじんが2本、肉が1kg、カレールーは18かけあります。この材料でレシピ通りのカレーが最大何人分できますか。

【4】 流れの速さが時速3 km の川に、上流にあるA地点と下流にあるB地点を往復する船があります。A地点からB地点まで45 km あり、3時間かかります。このとき、次の問いに答えなさい。

① B地点からA地点まで移動するのに、何時間かかりますか。

② A地点を出発して、しばらくすると船のエンジンが故障し、静水時の船の速さが半分になってしまいました。そのままB地点まで移動したところ、A地点からB地点まで4時間12分かかりました。エンジンが故障したのはA地点を出発して何 km の地点ですか。

【5】 図のように、中に仕切りのある直方体の水そうがあり、仕切りをはさんで2つの蛇口^{じや}I, IIがあります。下のグラフは、それぞれの蛇口から水を入れたときの時間と一番高い水面の位置を表したものです。ただし、仕切りは長方形で、厚さは考えません。このとき、次の問いに答えなさい。



① グラフの **ア** にあてはまる数はいくつですか。

② 図の **あ** は何 cm ですか。

③ 図の **い** は何 cm ですか。

 *
 *
 *
 *
 *
 *
 *
 *
 *

算数の問題はこれで終わりです。

