

令和7年度

中村学園女子中学校

入学試験問題
(前期)

算 数

〔試験時間 50 分〕

注 意

1. この問題用紙は、「はじめ」の合図があるまで、開いたり書いたりしてはいけません。
2. 答えはすべて解答用紙に記入しなさい。解答用紙は2枚あります。
3. 問題を読むときには、声を出してはいけません。
4. 何かあるときには、静かに手をあげて先生にたずねなさい。
(問題の内容についての質問はできません。)
5. 「やめ」の合図があったら鉛筆を置き、解答用紙を裏返しにして、指示を待ちなさい。

1

次の計算をなさい。

(1) $3 \times 4 - 10 \div 5$

(2) $20 + 4 \times (9 - 6) \div 6$

(3) $\frac{1}{4} \times 3.5 - 0.5 \div \frac{2}{3}$

(4) $\left(\frac{5}{6} + \frac{7}{9} - \frac{11}{12}\right) \div \frac{1}{36}$

(5) $1 - \left(0.25 \div 2\frac{1}{4} - 0.2 \times \frac{1}{3}\right) \times 9$

2

次の問いに答えなさい。

- (1) 秒速 4 m の速さで進むと 1 分間で何 m 進むか求めなさい。
- (2) 1.5 L の重さが 1.8 kg の油があります。この油の 1 L の重さを求めなさい。
- (3) 1 本 70 円の鉛筆と、1 本 90 円のボールペンを合わせて 15 本買ったとき、代金の合計は 1090 円になりました。このとき、買った鉛筆の本数を求めなさい。
ただし、消費税は考えないものとします。
- (4) 現在父は 37 才で、子は 4 才です。父の年令が子の年令の 4 倍になるのは今から何年後か求めなさい。
- (5) 1300 円で仕入れた品物に、3 割の利益を見込んでつけた定価を求めなさい。
ただし、消費税は考えないものとします。

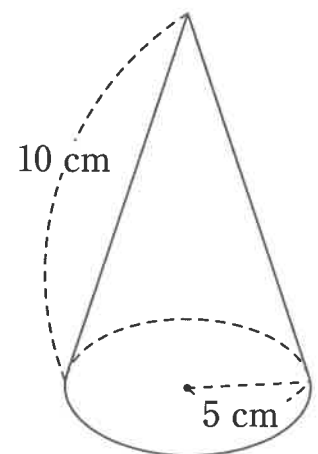
- (6) 次の6つのデータの中央値が33のとき、□にあてはまる整数のうち最も小さい整数を求めなさい。

12, 38, 28, 16, 46, □

- (7) 下の表は35人のクラスで、国語と算数についてそれぞれ好きな人ときらいな人の人数を調べたものです。国語も算数も好きな人の人数を求めなさい。

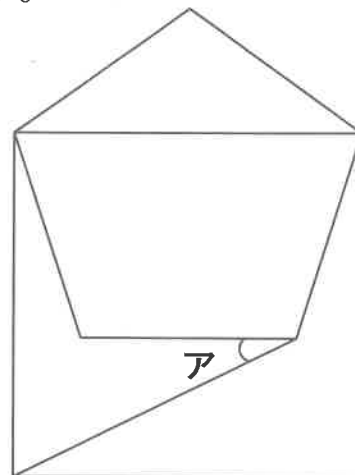
算数 \ 国語	好 き	きらい	合 計
好 き			
きらい	7		13
合 計		11	35

- (8) 右の図の円すいの表面積を求めなさい。ただし、円周率は3.14とします。

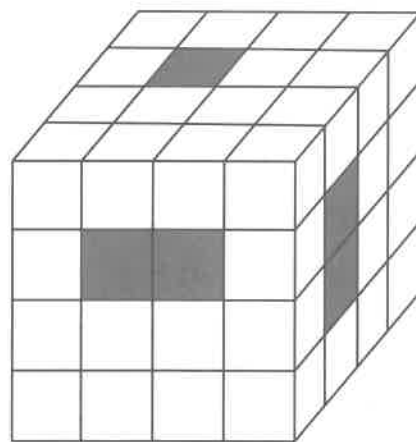


- (9) 右の図は正方形と、正五角形を組み合わせたものです。

アの角の大きさを求めなさい。



- (10) 1 辺が 1 cm の立方体 64 個をはり合わせて 1 辺が 4 cm の立方体を作りました。右図の色がぬられた面から反対側までまっすぐくりぬくとき、1 辺が 1 cm の立方体は何個残るか求めなさい。



3

次のように，1 番目と 2 番目はともに 1 で，3 番目よりあとは 1 つ前の整数と 2 つ前の整数の和になるという規則で整数の列をつくります。

1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, ……

これが 2025 個並んでいるとき，次の問いに答えなさい。

(1) はじめから数えて 12 番目の数を求めなさい。

(2) 奇数は全部で何個あるか求めなさい。

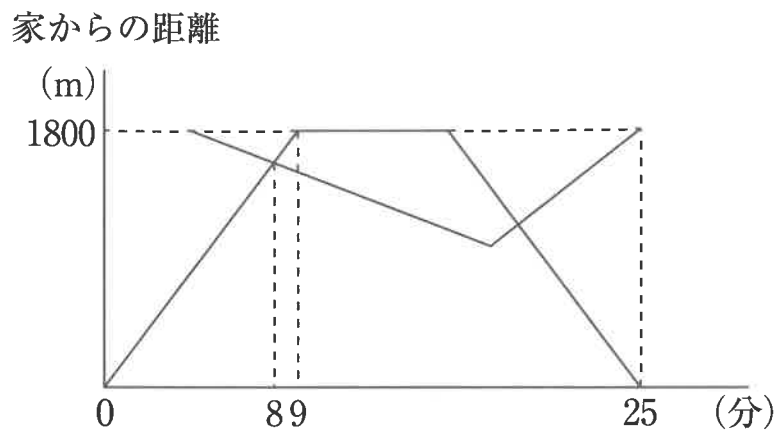
(3) この整数の列をそれぞれ 4 で割ったときの余りを並べ，新しい整数の列を作ります。このとき，新しく作られた整数の列のすべての和を求めなさい。なお，この問題は解答までの考え方を表す式や文章・図なども書きなさい。

4

ハルさんは午後2時に家から自転車に乗り、1800 m 離れた A 店に買い物に行きました。家を出てから8分後に弟と出会い、午後2時9分に A 店に着きました。その後 A 店で7分間買い物をし、再び自転車に乗って行きと同じ速さで家に向かいました。

弟はある時刻に A 店から毎分 50 m の速さで歩いて帰宅していました。帰宅する途中でハルさんと出会い、その後、買い忘れたものがあることに気がついたので、毎分 100 m の速さで A 店にもどりました。また、もどる途中でもハルさんと再び出会いました。さらに、ハルさんが家についたのと同じ時刻に弟も A 店に着きました。

下のグラフは、そのときのようすを表したものです。次の問いに答えなさい。



- (1) ハルさんの自転車の速さは毎分何 m か求めなさい。
- (2) 弟が A 店にもどりはじめた時刻は午後 2 時何分か求めなさい。
- (3) ハルさんと弟が再び出会ったのは、家から何 m のところか求めなさい。

5

次のハルさんと父の会話文を読んで、**ア**，**イ**にはあてはまる数を，**ウ**には、^{せんたくし}選択肢①～③からあてはまるものを1つ選び番号で答えなさい。また、会話文のあとの問にも答えなさい。

ハル：今度クラスの女子 15 人で卒業記念にどこかに行こうという話になってるの。

父：どこに行くの？

ハル：「海の中道」か「太宰府」か「能古島」のうち、どこか1つに行こうかもめてるの。多数決では、うまく決まらない気がするの。なにかいい決め方はないかな？

父：決め方はいろいろあるよ。まず、15 人で「海の中道」、「太宰府」、「能古島」に1～3位の順位を書いて投票する。

例えば、投票結果が右の【表1】のようになったとする。〔表の見方〕はわかった？

【表1】

人数	7人	5人	3人
1位	太宰府	能古島	海の中道
2位	能古島	海の中道	能古島
3位	海の中道	太宰府	太宰府



〔表の見方〕

1位「太宰府」、2位「能古島」、3位「海の中道」と書いた人が7人いたということ。

ハル：わかったよ。

父：「多数決」では【表1】を使うと、1位と書かれたのは「太宰府」7人、「能古島」5人、「海の中道」3人なので、「太宰府」を1位とするけど、過半数になっていないよね。

ハル：確かに15人の半分以上になってないね。

父：そう、そこで「ボルダールール」を使ってみるよ。ルールは、順位に応じて、たとえば1位は3点、2位は2点、3位は1点のように点数をつけ、その合計点数が高いものを1位とするものだよ。

【表1】において「太宰府」に関しては、7人が1位（3点）、5人が3位（1点）、3人が3位（1点）なので、

（太宰府の点数）＝ $7 \times 3 + 5 \times 1 + 3 \times 1 = 29$ （点）となるよ。

「能古島」と「海の中道」についても、今と同じように計算してみて。

ハル：うん。(能古島の点数) = (点), (海の中道の点数) = (点)
となるので, 最も点数が高い が1位になるよ。

の選択肢

① 「海の中道」

② 「太宰府」

③ 「能古島」

父：そうだね。「ボルダルール」の場合, 2位, 3位の点数を反映できるので
より多くの意見を取り入れることになるんだ。「ボルダルール」は, 18世
紀にこの制度を考案したジャン＝シャルル・ド・ボルダによって命名さ
れたそうだよ。

ハル：そんな前から考えられていたんだ。

父：「多数決」だけでは限界だと考える人が多かったのだろうね。現代でも海
外の選挙や, 日本のプロ野球の最優秀選手を決めるときなどでも似たよう
な決め方をしているそうだよ。

ハル：そうなんだ。早速みんなに「ボルダルール」を説明して, このルールで行
先を決めるように伝えてみるよ。

父：そう, 重要なことは投票をする前に, 決め方のルールを皆で確認すること
だね。

問 クラス15人で話し合い, 「ボルダルール」を用いて投票を行ったところ, 下
の【表2】の結果となった。ただし, 1位, 2位の点数は父が言った点数を変え,
3位の点数はそのままにしたので, 1位「海の中道」55点, 2位「能古島」45点,
3位「太宰府」35点となった。このとき, 1位, 2位の点数をそれぞれ何点と
したか求めなさい。なお, この問題は解答までの考え方を表す式や文章・図な
ども書きなさい。

【表2】

人数	5人	5人	5人
1位	太宰府	海の中道	能古島
2位	海の中道	能古島	海の中道
3位	能古島	太宰府	太宰府

