

令和5年度 入学試験問題

# 算 数

合図があるまで、問題用紙を開かずに下の注意をよく読みましょう。

**〔注 意〕**

1. この試験問題の解答時間は50分です。
2. 答えは、すべて解答用紙に書きなさい。
3. 合図があったら、解答用紙の決められた場所に受験番号・氏名を書きなさい。
4. この問題は、〔計算余白〕も入れて10ページあります。ページの不足や乱れがあったら、声を出さずに手をあげなさい。
5. 印刷のはっきりしないところがあったら、声を出さずに手をあげなさい。
6. 問題を読むのに声を出したり、音をたてたりしてはいけません。
7. 計算したり、図をかいたりすることが必要なときは、右ページの〔計算余白〕を利用しなさい。
8. 円周率を用いる場合は、3.14として計算しなさい。
9. 分数で答えるときは、それ以上約分できない分数で答えなさい。
10. 比を答えるときは、もっとも簡単な整数の比で答えなさい。

佐久長聖中学校

**問題 1** 次の各問いに答えなさい。

問1  $1003911 - 999996$  を計算しなさい。

問2  $7 - 6 \times (2.8 \div 21 \div 0.8)$  を計算しなさい。

問3 Aさん, Bさん, Cさん, Dさん, Eさん, Fさんの6人でかけっこをしました。  
次の6人の言葉をもとに, 3位になったのはだれか答えなさい。

Aさん「私はDさんに勝ちました。」

Bさん「私はEさんに負けました。」

Cさん「私はAさんに負けました。」

Dさん「私はEさんに勝ちました。」

Eさん「私はCさんに勝ちました。」

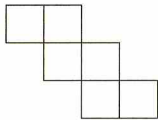
Fさん「私はCさんに負けました。」

問4 Aさん, Bさん, Cさんの通学時間をそれぞれ調べました。AさんとBさんの通学時間の比は3 : 2で, BさんとCさんの通学時間の比は5 : 6で, Cさんの通学時間は36分でした。Aさんの通学時間は何分ですか。

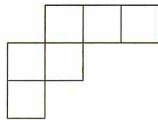
問5 Aさんがある仕事を始めてから終わるまで, ちょうど9日間かかります。同じ仕事を始めてから終わるまで, Bさんはちょうど12日間かかり, Cさんはちょうど21日間かかります。この3人が協力して同じ仕事をしたとき, 仕事が終わるのは仕事を始めてから何日目ですか。

問6 次の展開図ア~ウのうち, 立方体をつukれないものを1つ選び, 記号で答えなさい。

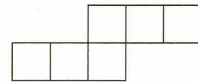
ア



イ

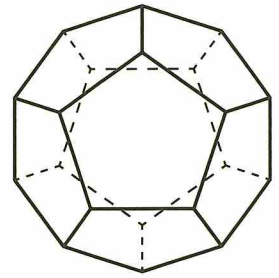


ウ



問7 右の図1は、正五角形12面で囲まれた立体です。  
辺の数は何本ですか。また、頂点の数は何個ですか。

図1



問8 次のように、数が規則にしたがって左から順に並んでいます。左から100番目の数はいくつですか。

1, 2, 2, 3, 3, 3, 4, 4, 4, 4, 5, 5, 5, 5, 5, 6, ……

**問題 2**

1周4400 mの湖の周りをやすしさんは自転車で進み、お父さんは走って進みます。このとき、次の各問いに答えなさい。ただし、やすしさんの自転車の速さは分速350 m、お父さんの走る速さは分速200 mとし、常に一定とします。

問1 お父さんがこの湖を1周するのにかかる時間は何分ですか。

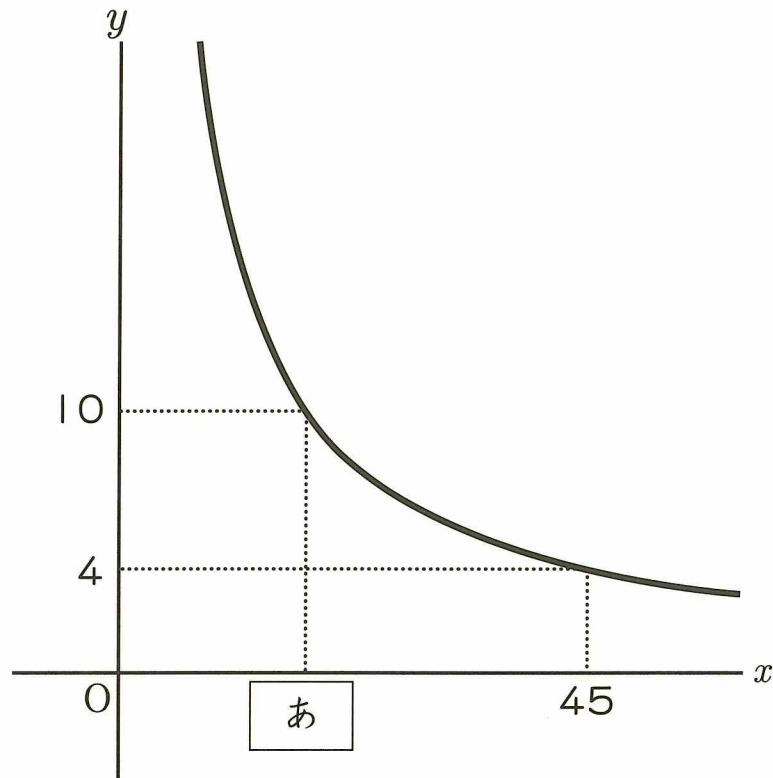
問2 2人が同じスタート地点から同時に、逆方向に出発しました。出発してから2人が初めて出会うのは何分後ですか。

問3 2人は同じスタート地点から同時に、同じ方向に出発しました。途中でやすしさんの乗っている自転車のタイヤがパンクしてしまったため、やすしさんはその地点でお父さんが来るのを待ち、お父さんが来たところで2人は来た道を自転車を押しながら分速70 mの速さで歩いてスタート地点にもと戻りました。2人がスタート地点に戻ったのが出発してから27分後だったとき、自転車のタイヤがパンクしたのはスタート地点から何m進んだ地点だったでしょうか。

(計算余白)

**問題 3** 下のグラフは、自宅から図書館まで時速  $x$  km で進むと  $y$  分かかることを表しています。このとき、次の各問いに答えなさい。

グラフ



問1 グラフの  にあてはまる数はいくつですか。

問2 自宅から図書館までの距離は何mですか。

問3 自宅から図書館まで秒速  $1$  m で進むとき何分かかりますか。

(計算余白)





〔計算余白〕

**問題 5**

1, 2, 3, 4の数字が1つずつ書かれた4枚のカードから3枚をとりだして、3けたの整数をつくります。このとき、次の各問いに答えなさい。

**問1** 整数は全部で何通りつくれますか。

**問2** 2の倍数は全部で何通りつくれますか。

**問3** 整数241は小さい方から数えて何番目の整数ですか。

〔計算余白〕