

# 2023 年度

## 算 数

最初に、以下の注意事項をよく読んでください。

1. 問題冊子は監督者の指示があるまでは開いてはいけません。
2. 監督者の指示にしたがって、解答用紙に受験番号と氏名を記入してください。問題冊子は受験番号のみを記入してください。
3. 試験問題の内容に関する質問には答えられません。それ以外の用事があるときは手をあげてください。
4. 受験中気分が悪くなったときは、監督者に申し出てください。
5. 解答用紙は持ち帰らないでください。
6. 円周率は、3.14 で計算してください。

|                  |  |
|------------------|--|
| 受<br>験<br>番<br>号 |  |
|------------------|--|

【1】 次の  にあてはまる数を求めなさい。

$$(1) 1\frac{1}{12} - \left( \frac{7}{20} \div 1\frac{4}{5} \times \frac{6}{7} \right) - 0.25 = \text{}$$

$$(2) \left( \frac{8}{25} \div 0.125 - \text{} \right) \times 2\frac{1}{7} = 1.2$$

【2】 次の問いに答えなさい。

(1) 縦8cm, 横15cm, 高さ10cmの直方体の形をした容器があります。

この容器の容積は何Lですか。

(2) 何人かの子どもにあめを配ります。1人に6個ずつ配ると24個余り,

1人に8個ずつ配ると40個不足します。あめは全部で何個ありますか。

(3) 長さ160mの列車が, 時速72kmで走っています。この列車が長さ960mの

トンネルに入り始めてから完全に出るまでに何秒かかりますか。

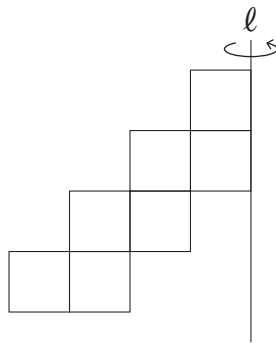
(4) 3と5のどちらで割っても2余る2けたの整数のうち、最も大きい整数はいくつですか。

(5) 桜中学校の昨年の新入生は160人で、今年の新入生は178人でした。  
今年の新入生のうち、町田市内から通っている新入生の人数は昨年と変わらず、町田市外から通っている生徒の人数は1.2倍に増えました。  
今年の新入生のうち、町田市内から桜中学校に通っている生徒は何人ですか。

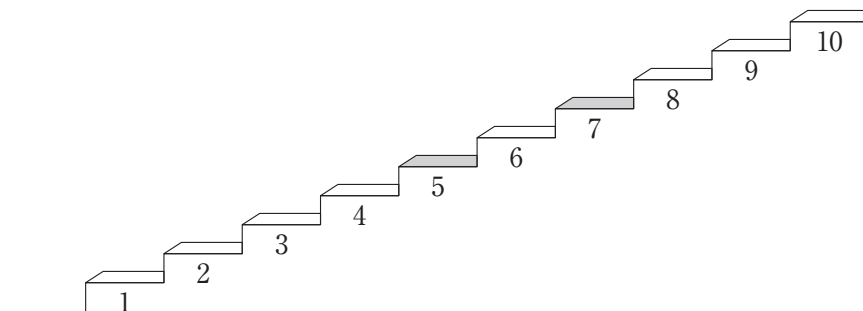
(6) 12%の食塩水250gに4%の食塩水を混ぜ合わせて9%の食塩水をつくりました。  
できた食塩水は何gですか。

- (7) ある中学校では、英語の塾じゅくに通っている生徒は全体の20%で、数学の塾に通っている生徒は全体の $\frac{1}{4}$ です。また、両方とも通っている生徒は15人で、どちらの塾にも通っていない生徒は81人です。この中学校の生徒は何人ですか。

- (8) 下の図のような、1辺の長さが1cmの正方形を7個組み合わせた図形があります。この図形を直線 $l$ のまわりに1回転させてできる立体の体積は何 $\text{cm}^3$ ですか。



- (9) 階段を上るのに、「1歩で1段上る」または「1歩で2段上る」上り方を組み合わせて上ります。例えば、3段目まで上る上り方は、「1段→1段→1段」、「2段→1段」、「1段→2段」の3通りあります。10段の階段を上るとき、5段目と7段目の両方をふまないで上る上り方は全部で何通りありますか。



【3】 ある植物園の入園料を調べると，大人2人と子ども3人の入園料の合計は2000円，大人3人と子ども4人の入園料の合計は2850円でした。

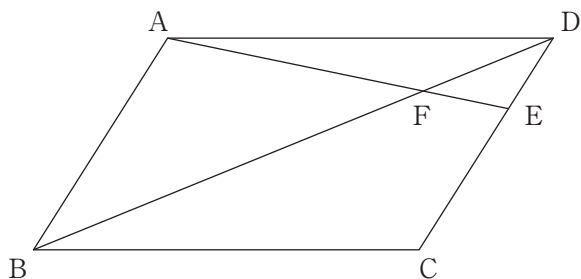
このとき，次の問いに答えなさい。

(1) 大人1人の入園料はいくらですか。

(2) ある日の入園者数は215人で，入園料の合計は92500円でした。この日の入園者のうち，子どもの人数は何人でしたか。

【4】 下の図の平行四辺形 ABCD において、 $CE : ED = 2 : 1$ 、AE と BD の交点を F とします。

このとき、次の問いに答えなさい。

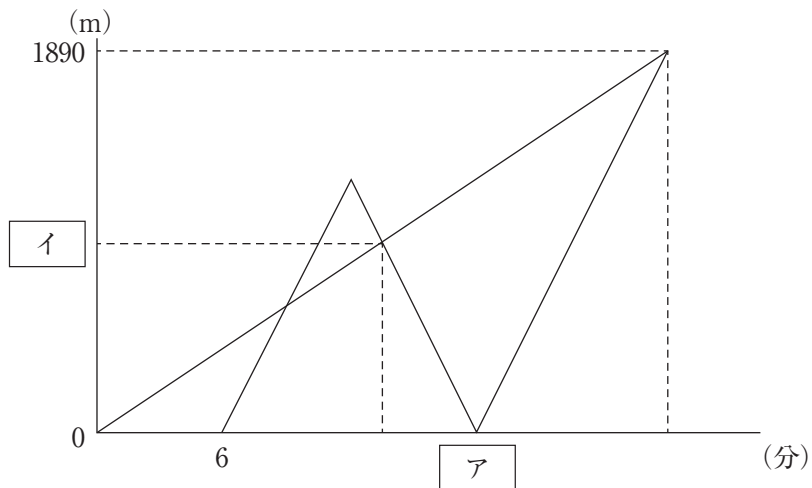


(1)  $BF : FD$  を最も簡単な整数の比で表しなさい。

(2) 三角形 ADF の面積が  $1\text{cm}^2$  であるとき、平行四辺形 ABCD の面積は何  $\text{cm}^2$  ですか。

- 【5】 桜さんは家から1890m離れた駅に、歩いて向かいました。桜さんが家を出発してから6分後に、姉は自転車で家を出発し、分速210mで自転車で駅に向かいましたが、家から駅までの道のりの $\frac{2}{3}$ 進んだ地点で忘れ物に気がつき、同じ速さで家に戻りました。家に着いてからすぐに家を出発し、再び同じ速さで駅に向かったところ、桜さんと姉は同時に駅に着きました。下のグラフは、桜さんが家を出発してからの時間と、2人が進んだ家からの道のりの関係を表したものです。

このとき、次の問いに答えなさい。



- (1)  にあてはまる数はいくつですか。
- (2) 桜さんの歩く速さは、分速何mですか。
- (3)  にあてはまる数はいくつですか。



【6】 下の図は、ある鉄道会社の路線図です。



列車がすべての駅に停車してあ駅からお駅まで運行すると57分かかります。次のように、列車が何駅か停車せずに通過すると、運行時間が短縮されます。ただし、い駅、う駅、え駅には必ず停車します。

- ・ 1駅だけ通過するときは1分短縮
- ・ 連続して2駅だけ通過するときは3分短縮
- ・ 連続して3駅だけ通過するときは6分短縮
- ・ 連続して4駅だけ通過するときは10分短縮
- ・ 連続して5駅だけ通過するときは15分短縮

このとき、次の問いに答えなさい。

(1) い駅、う駅、え駅だけに停車するとき、あ駅からお駅まで運行すると何分かかりますか。

(2) い駅、う駅、え駅以外に1駅だけ停車したところ、あ駅からお駅まで運行するのに29分かかりました。このとき、どの1駅に停車したと考えられますか、A～Mの中からすべて答えなさい。

|            |     |         |     |                 |     |     |
|------------|-----|---------|-----|-----------------|-----|-----|
| <b>【1】</b> | (1) |         | (2) |                 |     |     |
| <b>【2】</b> | (1) | L       | (2) | 個               | (3) | 秒   |
|            | (4) |         | (5) | 人               | (6) | g   |
|            | (7) | 人       | (8) | cm <sup>3</sup> | (9) | 通り  |
| <b>【3】</b> | (1) | 円       | (2) | 人               |     |     |
| <b>【4】</b> | (1) | BF : FD | (2) | cm <sup>2</sup> |     |     |
| <b>【5】</b> | (1) |         | (2) | 分速              | m   | (3) |
| <b>【6】</b> | (1) | 分       | (2) |                 |     |     |

|          |  |        |  |        |  |
|----------|--|--------|--|--------|--|
| 受験<br>番号 |  | 氏<br>名 |  | 得<br>点 |  |
|----------|--|--------|--|--------|--|