

2024年度

湘南白百合学園中学校  
入学試験問題

算 数

60分

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

○受験番号・氏名は解答用紙にも書くこと。

○計算は問題用紙の空いている所を使って行いなさい。

1 次の  にあてはまる数を入れなさい。

$$(1) \left\{ 56 \times \left( 1.125 - \frac{10}{9} \right) - 0.125 \div 1\frac{1}{8} \right\} \div \frac{1}{6} = \text{  }$$

$$(2) 8\frac{3}{5} \div \left\{ \left( \text{  } - \frac{3}{7} \right) \times 1.2 + \frac{11}{21} \right\} = 3$$

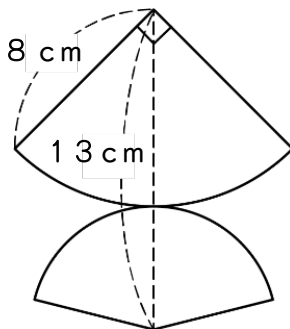
$$(3) 0.165 \text{ ha} + 0.009 \text{ km}^2 - 71.9 \text{ a} - 982 \text{ m}^2 = \text{  } \text{ m}^2$$

(4)  $1 \times 2 \times 3 \times \dots \times 199 \times 200$  の積は、1の位から0が連続して  個並びます。



(5) 2や25、32のように2を含んでいる整数を小さい順に並べます。このとき、2024は、はじめから数えて  番目です。

(6) 次の図は、ある立体の展開図です。この立体の表面積は   $\text{cm}^2$  です。ただし、円周率は3.14として計算しなさい。



(7) 4%の食塩水と10%の食塩水を混ぜて、8%の食塩水300 gを作りました。このとき、混ぜた4%の食塩水は  gです。

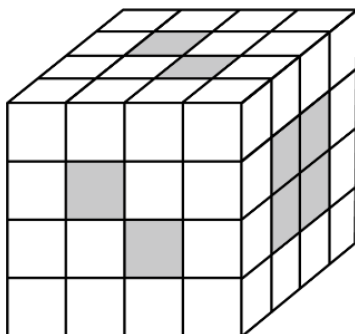
(8) 6枚のカード 0、1、2、3、4、5の中から異なる4枚を並べて4けたの偶数を作るとき、全部で 通りの数を作ることができます。



(9) 姉と妹が、家を同時に出発して学校に向かいました。姉は毎分 150 m の速さで歩き、妹は毎分 90 m の速さで歩いて学校へ向かったところ、姉は学校の予鈴時刻の 4 分前に着き、妹は予鈴時刻の 2 分後に着きました。このとき、家から学校までの道のりは  m です。

(10) とある牧場に、草が生えています。草は毎日一定の割合で生え続けます。この牧場に牛を 40 頭入れると 8 日で草がなくなり、50 頭入れると 6 日で草がなくなります。牛を 90 頭入れると  日で草がなくなります。ただし、1 頭の牛が 1 日で食べる草の量は一定とします。

(11) 下図のように、1 辺が 2 cm の立方体を 64 個組み合わせて作った立方体があります。かげをつけた部分を反対側までまっすぐくり抜いたとき、残る立体の体積は   $\text{cm}^3$  です。



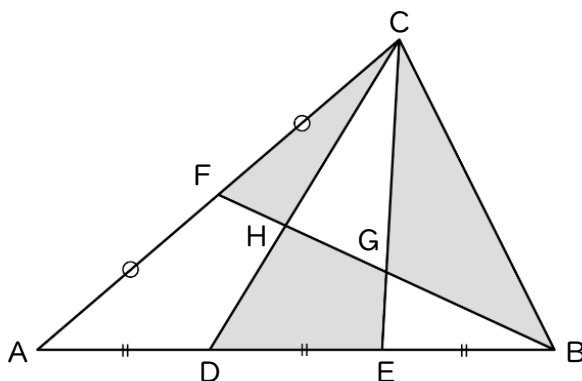


(1 2) あるボートで、長さ48 kmの川を往復するのに、上りは8時間、下りは6時間かかります。川の流れの速さが3倍になったとき、この川沿いにあるA地点とB地点の間を往復するのに7時間かかりました。A地点とB地点の間の距離は  kmです。

(1 3) 桜組30人の生徒と菊組30人の生徒が算数の小テストを受けた結果、下の表のようになりました。このとき、菊組の算数の平均点が桜組の平均点を上回るには、8点の人が最低  人必要です。

|       |   |    |    |   |   |
|-------|---|----|----|---|---|
| 点数(点) | 5 | 6  | 7  | 8 | 9 |
| 桜組(人) | 1 | 12 | 11 | 5 | 1 |
| 菊組(人) | 2 |    | 7  |   | 1 |

(1 4) 次の図のように、 $AD=DE=EB$ 、 $AF=FC$ の三角形ABCがあります。



(色のついた部分の面積の合計) : (色のついてない部分の面積の合計)  
 =  (ア) :  (イ) です。

ただし、空欄のアとイは最も簡単な整数の比で表すこと。





2

次の会話は、あるクラスの学級委員の桜子さんと百合子さんの会話です。

にあてはまる数字または言葉を答えなさい。

・ 4月9日火曜日の放課後

桜子さん：1学期のクラスの日直の当番表を作ろう。

百合子さん：このクラスは43人いるよね。日直は1日2人ずつでいいかな。出席番号順で前から順に組んでいこう。2回転目はクラスの人数が奇数だから、組む相手が変わるね。

桜子さん：いいと思うよ。明日、4月10日の水曜日から、7月23日までの期間の月曜日から金曜日に割り振っていこう。

百合子さん：この期間の月曜日から金曜日のうち、祝日などで日直が必要ない日数は、4月に1日、5月に2日、7月に1日あるから、日直が必要な日数は全部で  ア  日だね。

桜子さん：出席番号順に2人で1日ずつ担当していくと、 イ  日間で全員が2回ずつ終わることになるね。全員が2回ずつ終わるのは、 ウ  月  エ  日  オ  曜日だね。

・  ウ  月  エ  日  オ  曜日の翌日から、クラスの1人が1年間の留学に行くことになりました。今後の日直の分担について、桜子さんと百合子さんが話しています。

桜子さん： ウ  月  エ  日  オ  曜日で、ちょうど1人2回ずつ日直が終わるんだよね。

百合子さん：最近、日直の仕事が少し増えたので、人数を増やしてもいいかもね。

桜子さん： ウ  月  エ  日  オ  曜日の翌日から7月23日までで日直が必要な日数は  カ  日だから、1日の日直を  キ  人ずつにするとちょうどあと2回ずつ担当すればよくなるね！



3 次の表1は、2022年の富士山の開山日から9月10日までの登山者数を、4つの登山道のルート別にまとめたものです。表1の数字はすべて十の位を四捨五入しています。次の問いに答えなさい。ただし、答えは小数点以下を四捨五入して一の位まで求めなさい。

表1：富士山の登山者数及び登山道別の登山者数

|        | 7月     | 8月     | 9月     | 全数      |
|--------|--------|--------|--------|---------|
| 吉田ルート  | 32,000 | 46,700 | 15,300 | 94,000  |
| 須走ルート  | 3,600  | 6,300  | 2,700  | 12,600  |
| 御殿場ルート | 3,900  | 6,700  | 1,400  | 12,000  |
| 富士宮ルート | 13,500 | 23,400 | 4,600  | 41,500  |
| 全数     | 53,000 | 83,100 | 24,000 | 160,100 |

(出典：「富士山の登山者数及び登山道別の登山者数」環境省)

(1) 8月の吉田ルートの登山者数は、8月の全登山者数の何%ですか。

(2) 8月の登山者数について、4つの登山道のルート毎の内訳を円グラフに書き込み、完成させなさい。

表2は、どのルートも7月、8月は31日間、9月は10日間開山しているものとして計算したものです。

表2：富士山の登山道別の日あたりの登山者数

|        | 7月    | 8月    | 9月    |
|--------|-------|-------|-------|
| 吉田ルート  | 1,032 | 1,506 | 1,530 |
| 須走ルート  | 116   | 203   | 270   |
| 御殿場ルート | 126   | 216   | 140   |
| 富士宮ルート | 435   | 755   | 460   |

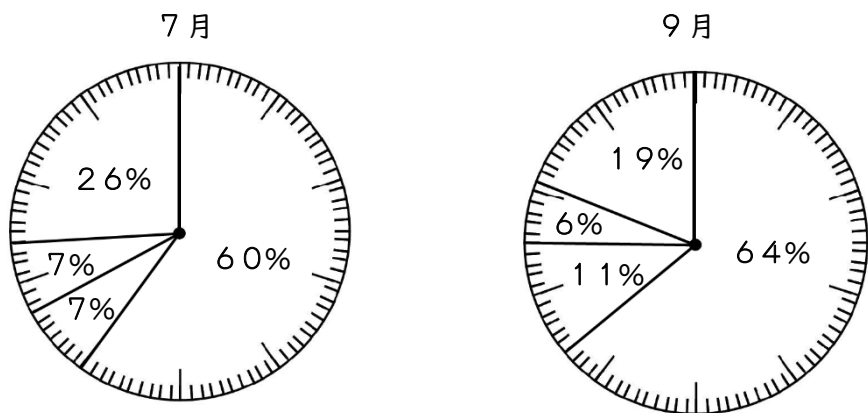


図1：富士山の登山道別の登山者数の月毎の割合

(3) 表1、表2、および図1の円グラフと、(2)で作成した円グラフの資料から分かることとして、次の選択肢の中からもっとも適切なものを選び記号で答えなさい。

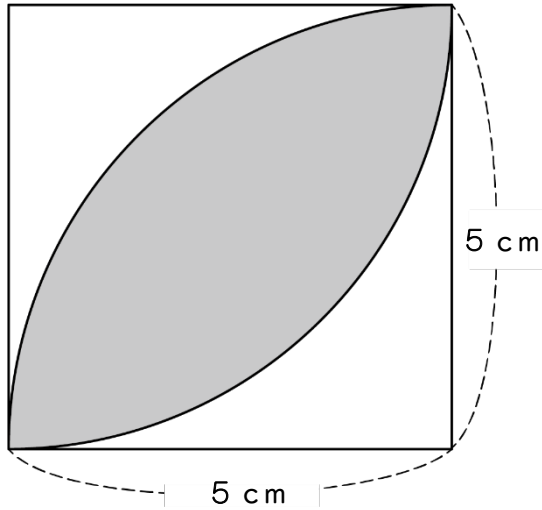
- ① 9月の吉田ルートは登山道別の日あたりの登山者数が一番多いので、登山をするには人が込み合っていて一番危険である。
- ② 須走ルートの登山道別の登山者数の割合は、月が進んでいく毎に増えている。
- ③ 7月の須走ルートは一日当たりの登山者数が少ないので、安全に登山をすることができる。
- ④ 富士宮ルートに登る際、8月は登山者数が一番多いので、登山をするには人が込み合っていて危険である。

4

次の問いに答えなさい。ただし、円周率は3.14として計算しなさい。

- (1) 図1の色のついた部分の面積は  $5 \times 5 \times 0.57$  と計算して求めることができます。上記のように計算できる理由を説明しなさい。

図1

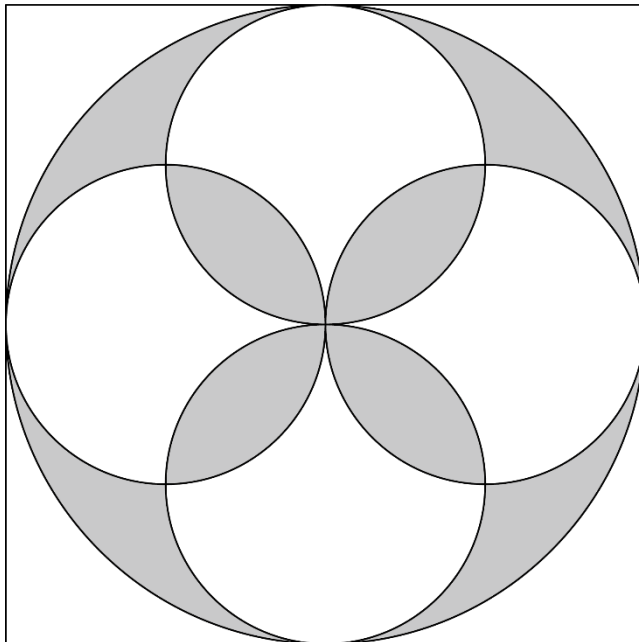


- (2) 図2の色のついた部分の面積の合計は、

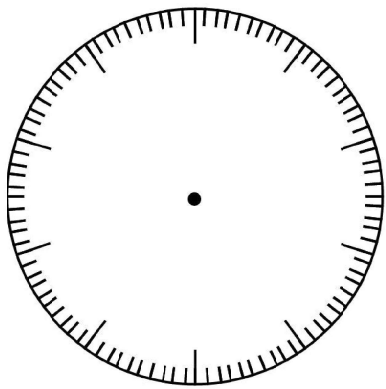
外側の正方形の(1辺)  $\times$  (1辺)  $\times$

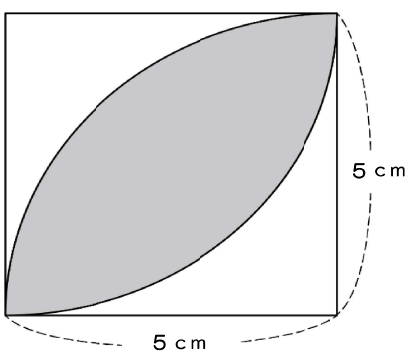
と計算して求めることができます。 に当てはまる数値を答えなさい。

図2





|   |      |                 |      |  |   |    |
|---|------|-----------------|------|--|---|----|
| 1 | (1)  |                 | (2)  |  |   |    |
|   | (3)  | m <sup>2</sup>  | (4)  | 個  |   |    |
|   | (5)  | 番目              | (6)  | cm <sup>2</sup>  |   |    |
|   | (7)  | g               | (8)  | 通り   |   |    |
|   | (9)  | m               | (10) | 日  |   |    |
|   | (11) | cm <sup>3</sup> | (12) | km   |   |    |
|   | (13) | 人               |      |  |   |    |
|   | (14) | (ア)             | (イ)  |  |   |    |
| 2 | ア    | 日               | イ    | 日間   |   |    |
|   | ウ    | 月               | エ    | 日  | オ | 曜日 |
|   | カ    | 日               | キ    | 人ずつ  |   |    |
| 3 | (1)  | %               | (2)  |  |   |    |
|   | (3)  |                 |      |  |   |    |
|   |      |                 |      |  |   |    |

|   |     |   |   |
|---|-----|---|---|
| 4 | (1) |  | ※ |
|   | (2) | 外側の正方形の(1辺) × (1辺) × <input style="width: 100px; height: 20px;" type="text"/>       | ※ |

|      |   |   |    |   |
|------|---|---|----|---|
| 受験番号 | <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> | 番 | 氏名 | <input style="width: 100%; height: 20px;" type="text"/> |
|------|---|---|----|---|

|   |  |
|---|--|
| ※ |  |
|---|--|