

2024年度

湘南白百合学園中学校
入学試験問題

算 数

60分

受 験 番 号		氏 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。

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

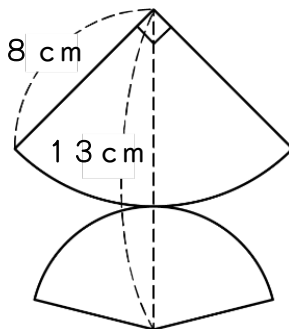
$$(2) 8\frac{3}{5} \div \left\{ \left(\text{ } - \frac{3}{7} \right) \times 1.2 + \frac{11}{21} \right\} = 3$$

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

(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 cm^2 です。ただし、円周率は3.14として計算しなさい。



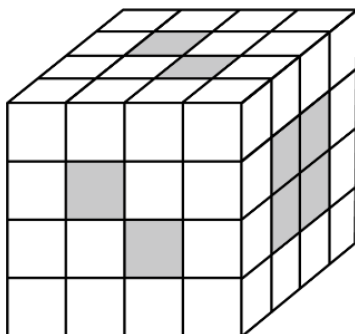
(7) 4%の食塩水と10%の食塩水を混ぜて、8%の食塩水300 gを作りました。このとき、混ぜた4%の食塩水は gです。

(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 cm^3 です。

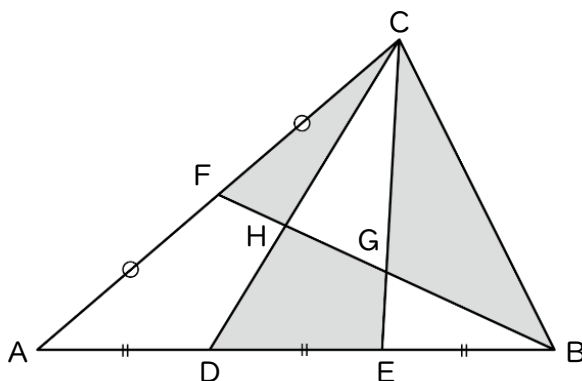


(1 2) あるボートで、長さ48 kmの川を往復するのに、上りは8時間、下りは6時間かかります。川の流れの速さが3倍になったとき、この川沿いにあるA地点とB地点の間を往復するのに7時間かかりました。A地点とB地点の間の距離は kmです。

(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

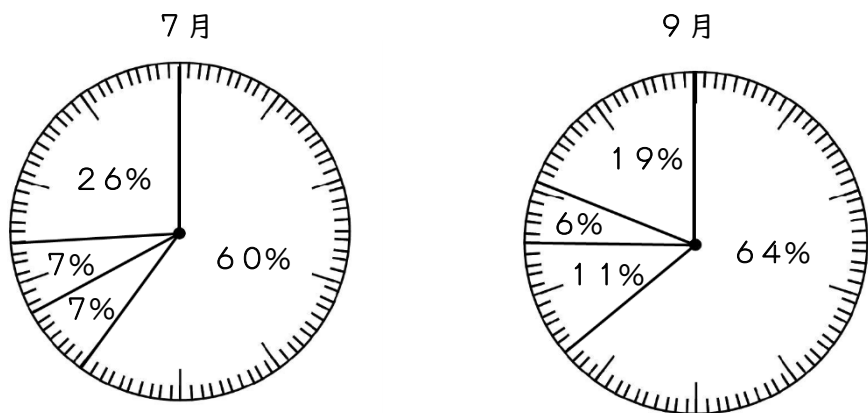


図1：富士山の登山道別の登山者数の月毎の割合

(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。

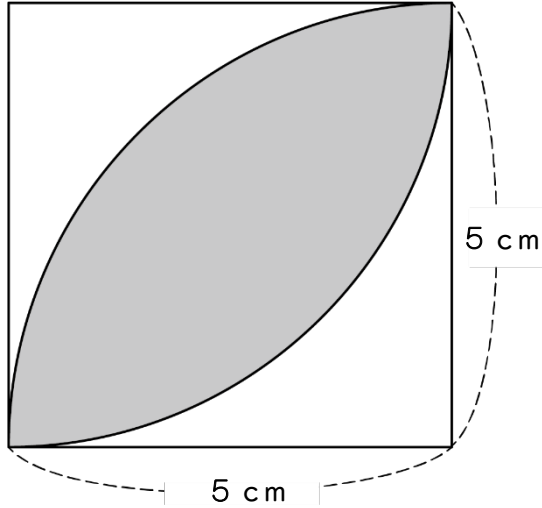
- ① 9月の吉田ルートは登山道別の日あたりの登山者数が一番多いので、登山をするには人が込み合っていて一番危険である。
- ② 須走ルートの登山道別の登山者数の割合は、月が進んでいく毎に増えている。
- ③ 7月の須走ルートは一日当たりの登山者数が少ないので、安全に登山をすることができる。
- ④ 富士宮ルートに登る際、8月は登山者数が一番多いので、登山をするには人が込み合っていて危険である。

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。

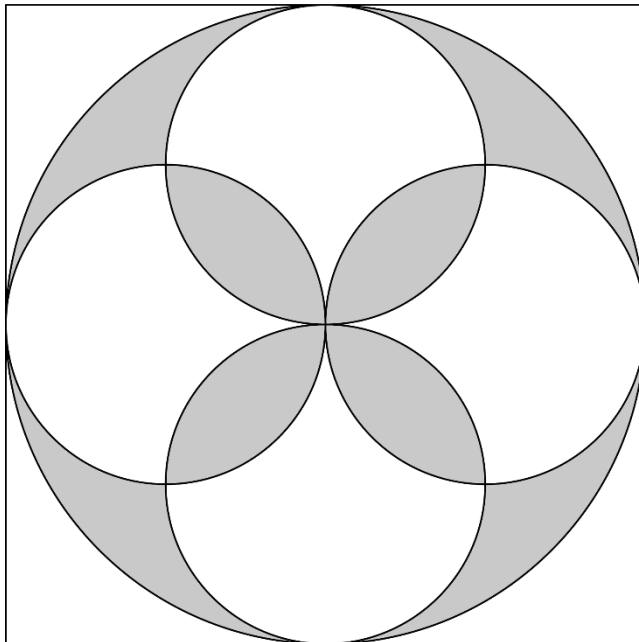
- (1) 図1の色のついた部分の面積は $5 \times 5 \times 0.57$ と計算して求めることができます。上記のように計算できる理由を説明しなさい。

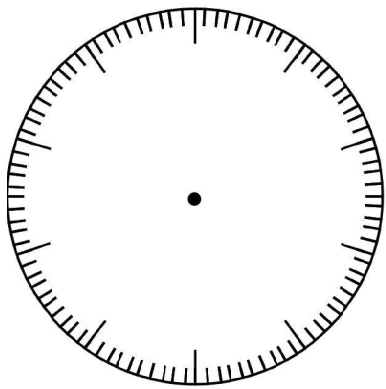
図1

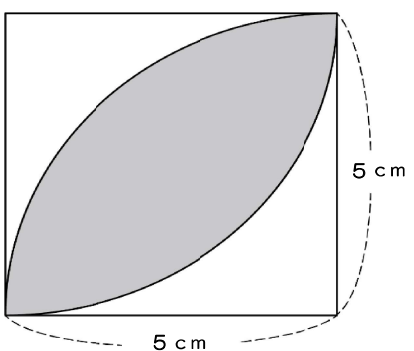


- (2) 図2の色のついた部分の面積の合計は、
 外側の正方形の(1辺) × (1辺) ×
 と計算して求めることができます。 に当てはまる数値を答えなさい。

図2



1	(1)		(2)			
	(3)	m ²	(4)	個		
	(5)	番目	(6)	cm ²		
	(7)	g	(8)	通り		
	(9)	m	(10)	日		
	(11)	cm ³	(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"/>	※
------	---	---	----	---	---