

2022 年 度

J₁ 算 数 問 題

注 意

1. 解答用紙に、受験番号・氏名を記入しなさい。
 2. 解答用紙は回収しますから、持ち帰らないで必ず提出しなさい。
 3. 解答は答えだけでなく、式や考え方も解答用紙に書きなさい。(ただし、1 は答えだけでよい。)
 4. えんしゅうりつ円周率は 3.14 とします。
 5. 定規・分度器・コンパスは使用してはいけません。
 6. 「始め」の合図があってからページを開きなさい。
 7. 試験時間は 50 分です。
 8. 問題は 6 ページまであります。足りないページや印刷のよく見えないページがあった時は、手を挙げて申し出ること。
- ※ この問題用紙は必ず持ち帰ること。

1

次の にあてはまる数を求めなさい。

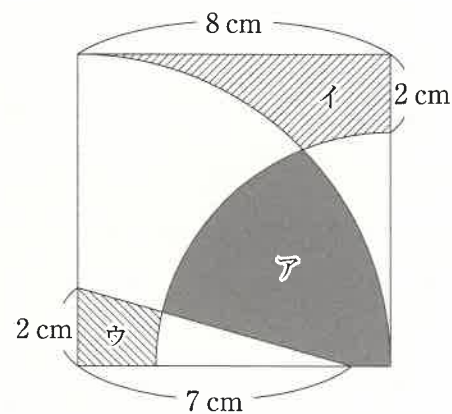
$$(1) 1\frac{1}{4} \div \left\{ \left(1\frac{2}{7} - \text{} \right) \div 3 + 1\frac{1}{14} \right\} = 1$$

- (2) ある仕事を，A と B と C の 3 人で行うとちょうど 25 日で終わり，A と B の 2 人で行うとちょうど 40 日で終わります。この仕事を，1 日目は A と C，2 日目は B と C，3 日目は A と C，4 日目は B と C，…というように，C は毎日，A と B は 1 日ずつ交互^{こうご}に行うと， 日目の途中^{とちゅう}で仕事が終わります。

- (3) 5 人がけの長いす A と 6 人がけの長いす B があり，B の脚数^{きゃく}は A の脚数の 2 倍よりも 20 脚少ないです。これらの長いすに生徒が座るとき，A だけを使って座ると 2 人が座れず，B だけを使って座ると 3 人が座れなくなります。このとき，生徒は 人います。

- (4) Mさんは、A町からB町まで一本道を休まずに歩きました。A町から途中^{とちゅう}のP地までは上り、P地からQ地までは平地、Q地からB町までは下りになっています。また、Mさんの上りの速さは毎時3 km、平地の速さは毎時4 km、下りの速さは毎時5 kmです。A町からB町まで歩いたときの平均の速さは毎時4.5 kmです。Mさんが上りと平地を歩くのに同じ時間がかかったとき、上りの道のりは全体の道のりの 倍です。

- (5) 右の図のように、1辺の長さが8 cmの正方形の中に4分の1の円が2つ、三角形が1つあります。アの部分の面積から、イの部分の面積とウの部分の面積を引くと、 cm^2 です。



2

あるクラスの男子の人数は女子の人数よりも3人多いです。このクラスで10点満点の小テストを行ったところ、男子の平均点は6.5点、女子の平均点は7.6点、クラス全員の平均点はちょうど7点でした。また、クラスの男子のAくん、Bくん、Cくんの3人を除いた男子の平均点は6.2点で、Aくんの点数は7点でした。このとき、次の各問いに答えなさい。

- (1) このクラスの男子の人数は何人ですか。
- (2) BくんとCくんの平均点は何点ですか。

3

水そうに給水管が1本ついていて、毎分14Lの水が入ります。また、この水そうの底に排水^{はいすい}管が5本ついていて、どの排水管からも一定の割合で同じ量の水が出ます。はじめに、9時に何Lかの水が水そうに入っている状態で、給水管1本と排水管5本を同時に開け、9時10分に排水管1本を閉じ、9時20分にさらに排水管3本を閉じました。水そうに入っている水量を調べると、9時10分の水量は9時の水量の $\frac{1}{2}$ で、9時20分の水量は9時の水量の $\frac{1}{3}$ でした。このとき、次の各問いに答えなさい。

- (1) 排水管1本から毎分何Lの水が出ますか。
- (2) 9時の水量は何Lでしたか。
- (3) 水量が初めて200Lになるのは、何時何分ですか。ただし、水そうの容積は200L以上あるものとします。

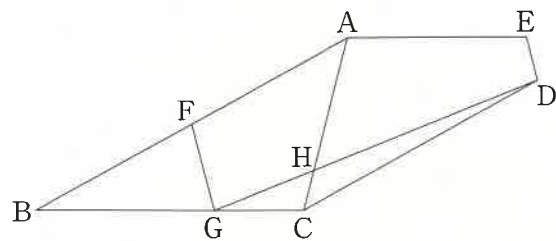
4

船Pが、流れの速さが一定である川を25km下るのにかかる時間と、この川を5km上るのにかかる時間は同じです。ある日、船Pがこの川のA地点を出発して6kmはなれたB地点までの間を往復するのに、行きの静水時の速さはいつもの静水時の速さの $1\frac{1}{2}$ 倍に、帰りの静水時の速さはいつもの静水時の速さの $\frac{2}{3}$ 倍にしたところ、往復で1時間5分かかりました。このとき、次の各問いに答えなさい。

- (1) 船Pのいつもの静水時の速さは、この川の流れの速さの何倍ですか。
- (2) この川の流れの速さは毎時何kmですか。

5

下の図のように、五角形 $ABCDE$ があります。辺 AB 上に点 F 、辺 BC 上に点 G があり、 AC と DG の交わる点を H とします。 AE と BC 、 AB と DC 、 FG と ED はそれぞれ平行で、 $AF = 2\text{ cm}$ 、 $FB = 2\text{ cm}$ 、 $BG = 2\text{ cm}$ 、 $GC = 1\text{ cm}$ 、 $CD = 3\text{ cm}$ 、 $FG = 1\text{ cm}$ です。このとき、次の各問いに答えなさい。



- (1) 三角形 FBG の面積と六角形 $AFGCDE$ の面積の比を、最も簡単な整数の比で表しなさい。
- (2) 三角形 FBG の面積と三角形 HGC の面積の比を、最も簡単な整数の比で表しなさい。

受験 番号	J	1			
----------	---	---	--	--	--

氏名	
----	--

1	答	(1)		(2)		(3)		(4)		(5)		合 計
2		(1) 式や考え方					(2) 式や考え方					

3	答	(1)		人	(2)		点	(3) 式や考え方
		(1) 式や考え方						(2) 式や考え方

4	答	(1)	毎分	L	(2)		L	(3)	時	分	(2) 式や考え方
		(1) 式や考え方									

5	答	(1)		倍	(2)	毎時	km	(2) 式や考え方
		(1) 式や考え方						

答	(1)	:	(2)	:
---	-----	---	-----	---