

算 数 問 題

(50分)

*答えはすべて解答用紙に記入すること。円周率は3.14とします。

【1】 次の問いの にあてはまる数または音を答えなさい。

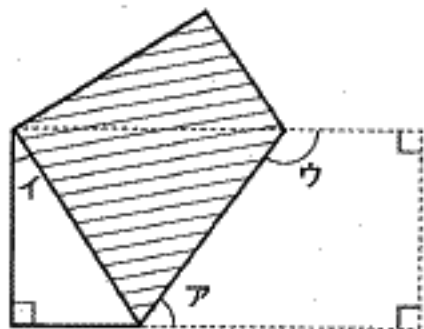
① $7.15 - 1\frac{3}{5} + 0.3 - 2\frac{5}{6} - \frac{1}{60} = \text{ }$

② $\left\{ \left(1 - \frac{17}{25} \right) \div 0.125 - \text{ } \right\} \times 2\frac{1}{7} - 1 = \frac{1}{5}$

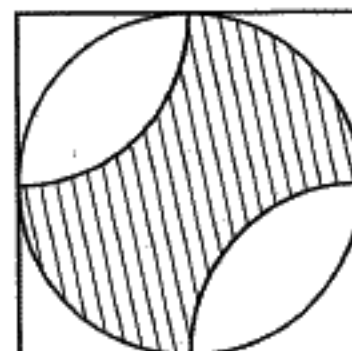
③ 原価900円の品物に3割増しの定価をつけて売ろうとしましたが、売れなかったので定価の3割引で売りました。そのため 円の損をしました。

④ $1\text{ km}^2 + 470000\text{ m}^2 + 40a + 3ha = \text{ } ha$

⑤ 図の斜線部分は長方形を折り返したものです。アとイの角度の比が3:1のときウの角度は °です。



⑥ 図の正方形の一辺の長さが8 cmであるとき、斜線部分の面積は cm^2 です。



⑦ メモ用紙124枚、鉛筆90本、消しゴム39個を、生徒たちに公平に同じ数ずつ配ったところ、3種類ともちょうど同じ数だけ余りました。このとき、生徒の人数は、 人です。

⑧ ピアノで1オクターブを往復してひくことを繰り返します。すなわち
ド レ ミ ファ ソ ラ シ ド シ ラ ソ ファ ミ レ ド レ ミ・・・
このとき、150番目の音は です。

⑨ 1.5 dl 入るコップ8個にジュースをわけるとき、コップの $\frac{4}{5}$ ずつ入れていくと最後のコップだけ他のコップよりその $\frac{1}{4}$ 少なくなりました。はじめにジュースは dl ありました。

⑩ A、B、C 3台のロボットがあります。それぞれ点検のために、Aは1日動けば2日、Bは1日動けば4日、Cは1日動けば5日休みが必要です。ある日ロボット3台が動きました。これを1日目とすると、60日間で3台とも動かない日は、全部で 日あります。

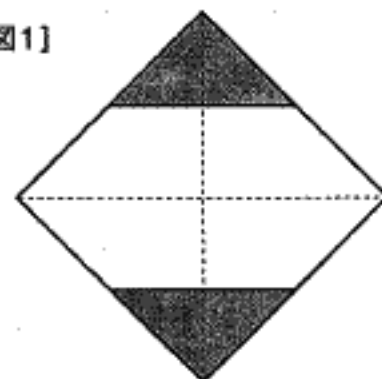
【2】 鉛筆と消しゴムがあって、消しゴムの個数は鉛筆の3倍です。あるグループの生徒に、1人につき、鉛筆を2本、消しゴムを5個ずつあげたところ、鉛筆がちょうどなくなり、消しゴムは14個残りました。このとき、次の問いに答えなさい。

① グループの生徒の人数は何人ですか。

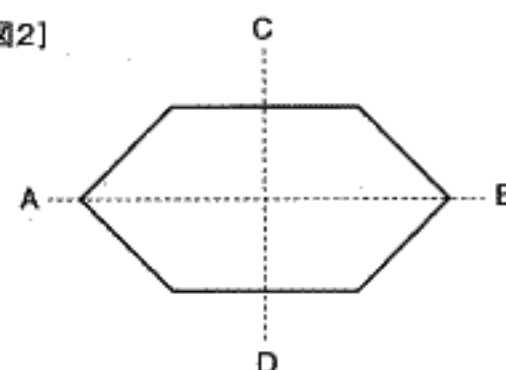
② 鉛筆と消しゴムは、それぞれいくつありましたか。

【3】 対角線の長さが12cmの正方形があります。図1のように、それぞれの辺の真ん中の点を取り、色を付けた部分を取り除きます。この図形を図2のようにもとの正方形の対角線をもとに引いた線の周りに1回転させます。このとき、次の問いに答えなさい。

【図1】



【図2】



① ABの周りに1回転させたときにできる立体の体積は何 cm^3 ですか。

② CDの周りに1回転させたときにできる立体の体積は何 cm^3 ですか。

- 【4】 ある川にそって42kmはなれたところに、A、B 2つの町があり、この間を船が往復します。上りに280分、下りに180分の時間がかかるとき、次の問いに答えなさい。

① 川の流れの速さは時速何kmですか。

- ② 川の流れの速さが3倍になると、上りと下りにかかる時間の比はいくらになりますか。もっとも簡単な整数の比で答えなさい。

- 【5】 図1は、大きな正方形の縦と横をそれぞれ4つに区切って小さな正方形を作り、左上から順にうずまき状に数字を書き並べていったものです。

【図1】

1	12	11	10
2	13	16	9
3	14	15	8
4	5	6	7

図2は、同じように大きな正方形の縦と横をそれぞれ区切って小さな正方形を作り、左上から順にうずまき状に数字を書き並べていったものの一部を抜き出したものです。一番下の段が、大きな正方形の中でも一番下の段になっている部分を抜き出しています。このとき、次の問いに答えなさい。

【図2】

	㊦	
121	122	123
28	29	30

- ① 図2のとき、大きな正方形の縦と横をいくつに区切っていますか。
- ② ㊦にはいる数字はいくつですか。

算数解答用紙

カリタス女子中学校 第2回入学試験
2010年2月4日

受験番号		氏名	
------	--	----	--

得点	
----	--

【1】	①		②		【4】	①	(式)
	③	円	④	ha			
	⑤	*	⑥	cm ²		②	(式)
	⑦	人	⑧				
	⑨	dt	⑩	日			
【2】	①	人			【5】	①	
	②	(式)					②
【3】	①	(式)			①	②	
	②	(答) 鉛筆 本 消しゴム 個					
【3】	①	(式)			①	②	
	②	(答) cm ³					
【3】	①	(式)			①	②	
	②	(答) cm ³					