

算数

2022 年度

中学校入学試験

2 月 1 日午前実施

受験上の注意

- 1 問題は[1]から[5]まで全部で 5 ページあります。
- 2 試験時間は 50 分です。
- 3 テスト開始の合図があるまで、問題用紙の表紙を上にして、静かに待っててください。
- 4 答えはすべて解答用紙に記入しなさい。
- 5 受験番号と氏名を問題用紙と解答用紙の決められたらんに記入しなさい。
- 6 問題用紙・解答用紙のことで質問があれば、手をあげて係の先生に聞いてください。

受 験 番 号	氏 名

1 次の計算をなさい。

(1) $48 - 29 + 52$

(2) $19 \times 19 - 19 \times 9$

(3) $23.8 \div 3$ ただし、商は小数第一位まで求めてあまりも求めなさい。

(4) $2.35 + 3.9 - 0.02$

(5) $8.26 \div 4.13 \times 1.11$

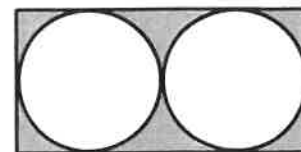
(6) $\frac{1}{2} - \frac{1}{8} + \frac{1}{24} - \frac{1}{64}$

(7) $4 - 0.6 \div 1\frac{1}{2} \times 8$

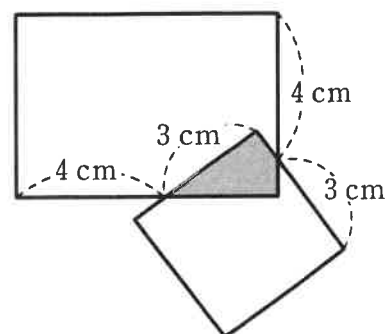
(8) $\left(\frac{4}{7} - \frac{1}{3}\right) \times 2.6 \div \left\{1\frac{1}{4} \times \left(2.2 - 1\frac{1}{3}\right)\right\}$

2 次の各問いに答えなさい。ただし、円周率は 3.14 とする。

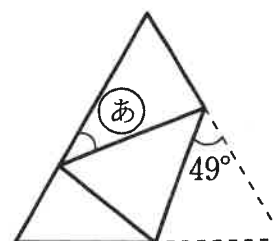
- (1) 右の図は、長方形の中に半径 3 cm の円が 2 つぴったりと入った図です。このとき、色の付いた部分の面積を求めなさい。



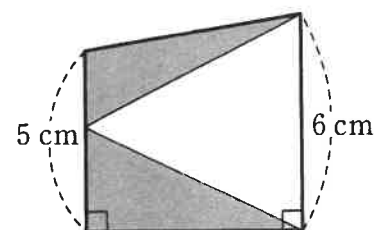
- (2) 右の図はたてが 5 cm、横が 7 cm の長方形と 1 辺の長さが 4 cm の正方形を組み合わせた図です。このとき、色の付いた部分の面積を求めなさい。



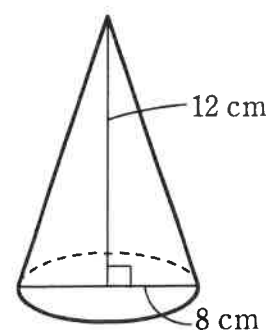
- (3) 右の図は正三角形を折り曲げてできた図です。このとき、(あ) の角度を求めなさい。



- (4) 右の台形の面積が 33 cm^2 であるとき、色の付いた部分の面積を求めなさい。



- (5) 右の図のような底面の直径が 8 cm、高さが 12 cm の円すいの体積を求めなさい。



3 次の文中の にあてはまる数を答えなさい。

(1) 分速 80 m で 30 分歩く道のりを，時速 60 km の自動車では 分 秒かかります。

(2) はじめ兄の所持金は 2500 円，弟の所持金は 1500 円でしたが，兄が弟にいくらかお金をわたしたところ兄と弟の所持金の比は 3:7 になりました。兄が弟にわたしたお金は 円です。

(3) さくらさんの年れいは 12 才，先生の年れいは 42 才です。先生の年齢が，さくらさんの年れいの 3 倍になるのは 年後です。

(4) U, E, N, O の 4 文字を横 1 列に並べる並べ方は 通りある。

(5) 4 回のテストの平均点は 76 点でした。平均点を 80 点にするには，5 回目のテストで 点とればよい。

(6) 5 % の食塩水 200 g に水を入れて 4 % の食塩水にしました。 g の水を入れたことになります。

- 4 【図1】のように9つのマスにそれぞれ1つずつ数字がかいてあります。1を2の場所に、そして2を1の場所にそれぞれ入れかえると、【図2】の状態になりますが、これを(1,2)と表すことにします。入れかえる数字が3つや4つに増えた場合は(1,2,3), (9,2,7,8)のように表し、【図1】の状態から(1,2,3)と入れかえた結果は【図3】、また、【図2】の状態から(9,2,7,8)と入れかえた結果は【図4】のようになります。このとき、次の各問いに答えなさい。

【図1】

1	2	3
4	5	6
7	8	9

(1,2) の入れかえ

【図2】

2	1	3
4	5	6
7	8	9

(1,2,3)
の入れかえ

(9,2,7,8)
の入れかえ

【図3】

3	1	2
4	5	6
7	8	9

【図4】

9	1	3
4	5	6
2	7	8

- (1) 【図3】の状態から(1,4,8)という入れかえを行った結果を解答らんにかきなさい。

- (2) (1,2,3)という入れかえは、(1,3)(1,2)の順に入れかえを行うことで同じ結果になります。(9,2,7,8)と同じ結果になるように解答らの空いているところに数字を入れなさい。

解答らん (9,8)(9,7)(,)

- (3) 【図5】から下の【図6】のようになる入れかえをするとき、その入れかえを() 2つで表しました。解答らの空いているところに数字を入れなさい。

【図5】

9	8	7
6	5	4
3	2	1

(1, , ,)(2, , ,)

【図6】

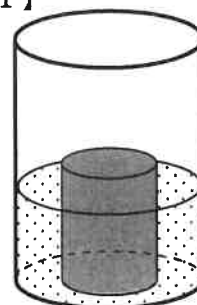
3	6	9
2	5	8
1	4	7

- 5 【図1】は底面の半径が8 cm、高さが20 cmの円柱の容器に水を入れ、そこに底面の半径が4 cm、高さが10 cmの鉄で作った円柱の棒を入れた図になります。

【図2】は【図1】を真横から見た図となります。

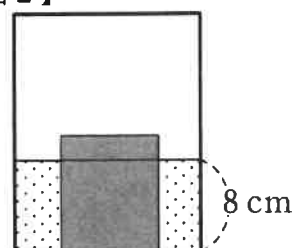
このとき、次の各問に答えなさい。ただし、円周率は π とし、容器の厚みは考えないこととします。

【図1】



- (1) 水は何 cm^3 入っているか答えなさい。

【図2】

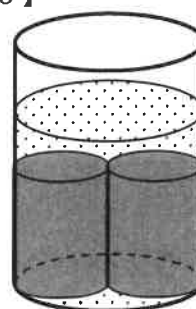


- (2) 鉄の棒を容器から取り出したとき、水面の高さが何cm下がるか答えなさい。

- (3) 同じ大きさの鉄で作った円柱を【図3】のようにもう1本

【図1】に入れたとき、容器の底面から水面までの高さを求めなさい。

【図3】



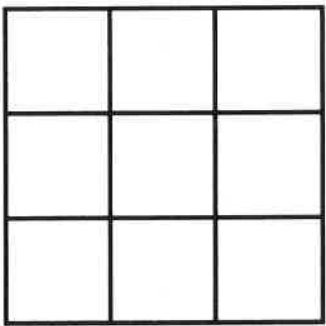
解答用紙（算数）

2月1日午前実施

1	(1)		(2)	
	(3)	商 あまり	(4)	
	(5)		(6)	
	(7)		(8)	

2	(1)	cm^2	(2)	cm^2	(3)	度
	(4)	cm^2	(5)	cm^3		

3	(1)	分 秒	(2)	円	(3)	年後
	(4)	通り	(5)	点	(6)	g

4	(1)		(2)	(9, 8) (9, 7) (,)
			(3)	(1, , ,) (2, , ,)

5	(1)	cm^3	(2)	cm	(3)	cm
---	-----	---------------	-----	----	-----	----

受 験 番 号	氏 名	得 点
		/100

UENO GAKUEN