

令和3年度 第1回
入学試験問題

算 数

注 意

1. 試験時間は50分です。
2. 答えは解答用紙のきめられたところに書きなさい。
解答欄をまちがえると、得点になりません。
3. 途中の計算などは、問題用紙のあいているところを使用し、
消さないで残しておきなさい。
4. この問題用紙の表紙にも受験番号を書きなさい。
5. 定規、コンパス、分度器、電卓は使用できません。
6. 円周率は、3.14を使って計算しなさい。
7. 答えが分数になるときは、それ以上約分できない形で答えなさい。

受験 番号	
----------	--

□1 次の計算をしなさい。

$$(1) \quad 149 + (352 - 187) \div 11 \times 6$$

$$(2) \quad \frac{1}{2 \times 3} + \frac{1}{3 \times 4} + \frac{1}{4 \times 5} + \frac{1}{5 \times 6}$$

$$(3) \quad 1.23 \times 7.2 + 1.23 \times 2.8 - 2.3$$

$$(4) \quad \left(\frac{1}{8} + \frac{5}{12} \right) \div 1 \frac{7}{32} - \frac{1}{9}$$

$$(5) \quad 3 \frac{1}{4} - 7 \div 5 \frac{3}{5} + 2.75$$

2 次の にあてはまる数を答えなさい。

(1) $\left(\frac{1}{2} - \text{□}\right) \div 0.2 \times \frac{1}{4} = \frac{3}{8}$

(2) $27000 \text{ cm}^2 - 0.00000005 \text{ km}^2 = \text{□} \text{ m}^2$

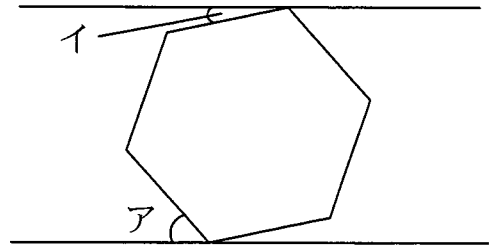
(3) 仕入れ値 円の品物に 3 割の利益を見込んで定価をつけると 1430 円です。
ただし、消費税 10% も含まれています。

(4) 分母が 20 で、 $\frac{5}{12}$ より大きく、 $\frac{19}{30}$ より小さい分数は 個あります。
ただし、約分できるものは除きます。

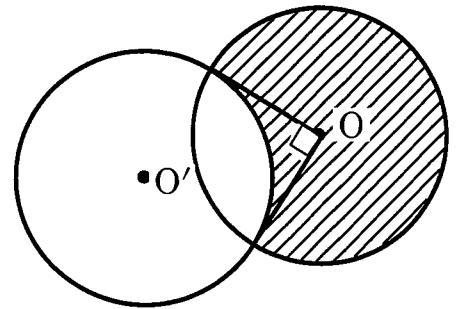
(5) 6% の食塩水 200 g と水 400 g を混ぜると、 % の食塩水ができます。

(6) A 地点から B 地点の間を車で往復するのに、行きは時速 72 km、帰りは時速 48 km で走りました。往復の平均の速さは時速 km です。

(7) 次の図のように、平行な直線の間、正六角形をかきました。アの角の大きさが、イの角の大きさの2倍のとき、アの角の大きさは 度です。



(8) 右の図のように、点O、O'を中心とする半径10 cmの円が重なっています。このとき、部分の面積は cm²です。



3 A◎Bは、AをBで割ったときの余りを表すことにします。

(1) $72 \text{ ◎ } \square = 8$, $\square \text{ ◎ } 5 = 1$ がともに成り立つとき、に当てはまる数はいくつですか。

(2) さらに、 $A \blacklozenge B$ は、AをB回かけることを表します。

また、 $A \blacklozenge B$ は、AとBの最大公約数を表します。

このとき、 $\{(24 \blacklozenge 36) \text{ ◎ } 5\} \blacklozenge 5$ はいくつですか。

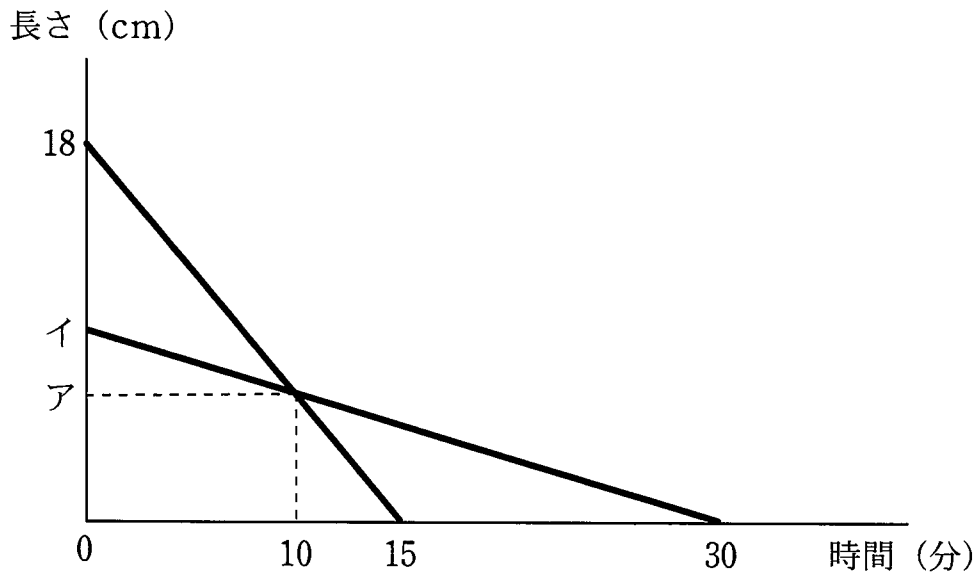
4 3つの数 A , B , C があります。 A は B より 7 小さく, B は C より 9 大きく, C と A は合わせて 30 であるとき, B はいくつですか。求め方も答えなさい。

5 8人の選手で, 1対1の卓球たつきゅうの試合を行いました。必ず全員と1度は試合を行い, 同じ人と2度は試合をしません。勝てば2点, 負ければ0点, 引き分けは0.5点が加算されます。このとき, 次の問いに答えなさい。

(1) 試合は全部で何試合ありますか。

(2) 試合に参加した洋子さんは, 1回も負けず, 最終的な得点は9.5点でした。洋子さんは, 何回引き分けましたか。

- 6 長さの異なる2本のろうそくがあります。どちらのろうそくも火をつけてから一定の割合で燃え続けます。下のグラフは、2本同時に火をつけてからの時間とろうそくの残りの長さを表したものです。グラフのア、イにあてはまる数を求めなさい。



7 1辺が1 cm の立方体を6個使って次の図1のような立体をつくりました。
 この立体の底面をふくむ表面に青い色のペンキをぬりました。

(1) 青い色がぬられている面の面積は合わせて
 何 cm^2 になりますか。

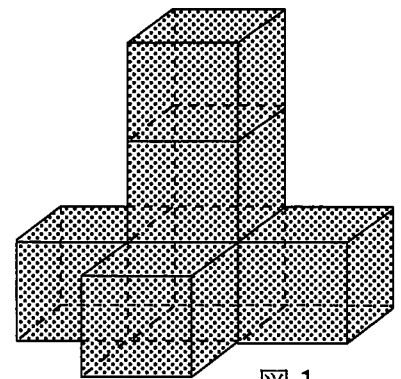


図1

(2) 図2のように立体の上から^{うす}薄い板を入れて切断し、2つの立体に分けます。

図3は切断の様子を上から見た図です。このとき、体積が小さい方の立体の体積は
 何 cm^3 になりますか。

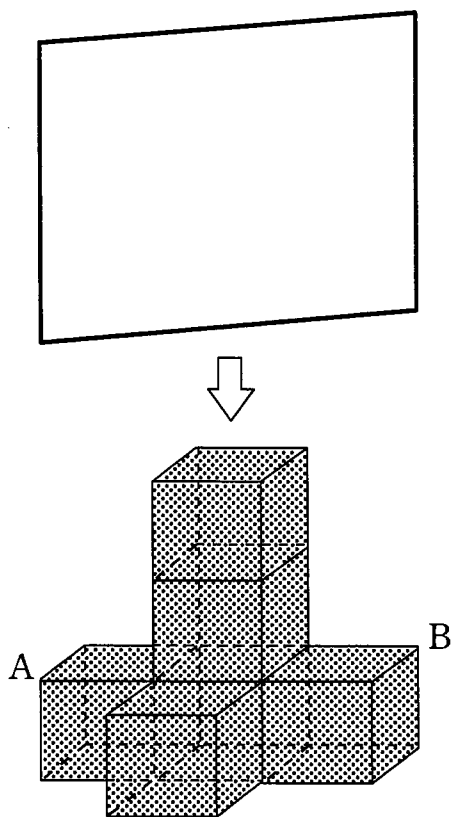


図2

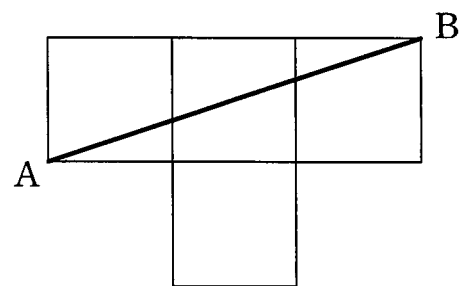


図3

令和3年度 第1回 算数解答用紙

1	(1)	
	(2)	
	(3)	
	(4)	
	(5)	

2	(1)	
	(2)	
	(3)	
	(4)	
	(5)	
	(6)	
	(7)	
	(8)	

3	(1)	
	(2)	

4	
	求め方

5	(1)	試合
	(2)	回

6	ア	
	イ	

7	(1)	cm^2
	(2)	cm^3

受験番号		氏名		得点	
------	--	----	--	----	--

1	(1)	239
	(2)	$\frac{1}{3}$
	(3)	10
	(4)	$\frac{1}{3}$
	(5)	4.75

2	(1)	$\frac{1}{5}$
	(2)	2.65
	(3)	1000
	(4)	2
	(5)	2
	(6)	57.6
	(7)	40
	(8)	257

3	(1)	16
	(2)	32

4	23
----------	----

求め方

AとCの差は $9 - 7 = 2$

また、AとCは合わせて30であるから、
 $C = (30 - 2) \div 2 = 14$

よって
 $B = C + 9$
 $= 14 + 9$
 $= 23$

5	(1)	28 試合
	(2)	3 回

6	ア	6
	イ	9

7	(1)	26 cm^2
	(2)	2.5 cm^3

受験番号		氏名		得点	
------	--	----	--	----	--