

令和5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^{らん}に書きなさい。
解答欄^{らん}をまちがえると、得点になりません。
3. 途中^との計算などは、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^{たく}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 次の計算を下さい。

$$(1) \quad 91 - (48 \div 6 + 2 \times 8)$$

$$(2) \quad 3 - 2 \div \left\{ 3 \times \left(2 - \frac{2}{3} \right) \right\}$$

$$(3) \quad 1 - 0.038 - 7.62 \div 10$$

$$(4) \quad 3\frac{2}{3} - \frac{3}{4} \div 2\frac{1}{4} - 2\frac{1}{3} \div 7$$

$$(5) \quad 99 - 11 \times (17 - 9) + 121 \div 11$$

2 次の にあてはまる数を答えなさい。

(1) $\frac{5}{4} - 0.5 \times \left(1\frac{1}{3} - \text{}\right) \div \frac{7}{3} = 1$

(2) 1 から 30 までの整数のうち、2 の倍数でもなく、5 の倍数でもない数を全部足すと になります。

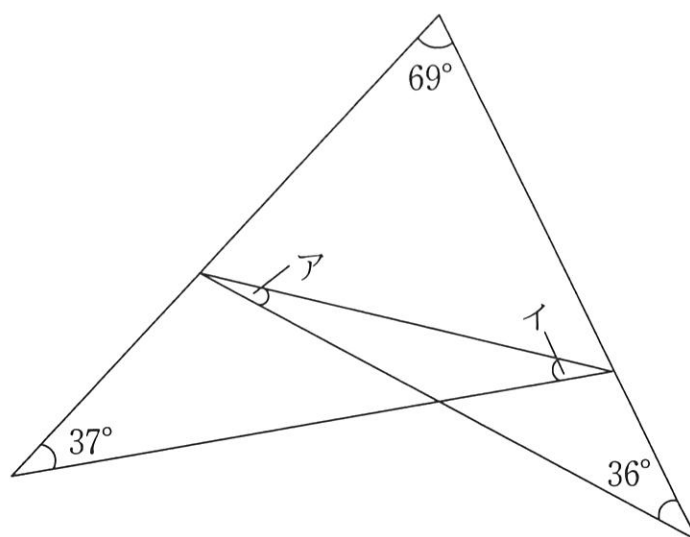
(3) 定価 4000 円の品物を、35%引きで売ると、値段は 円です。

(4) 周の長さが等しい正方形と長方形があります。その長方形のたてと横の長さの比が 2 : 3 であるとき、正方形と長方形の面積の比は 25 : です。

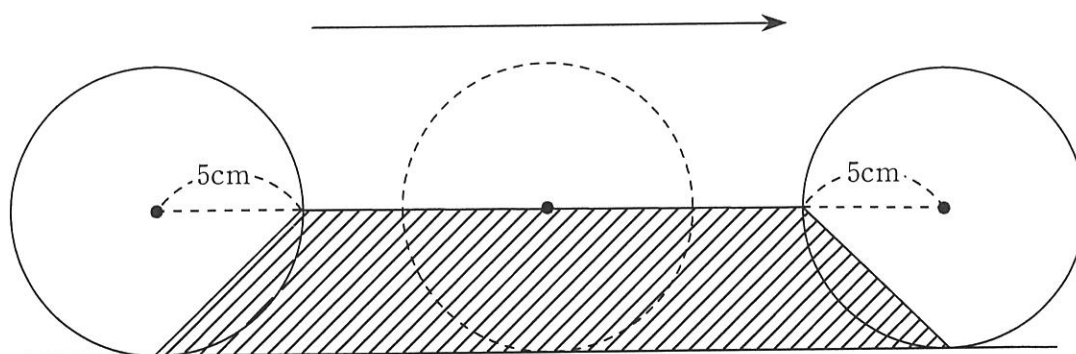
(5) 480 g の水に、20 g の食塩を入れると、 %の食塩水ができます。

(6) 全部で 210 ページの本を、昨日は全体の 20 %を読み、今日は残りの $\frac{1}{3}$ にあたる ページを読みました。

(7) 次の図において、角アと角イの大きさの和は 度です。



(8) 次の図は、半径 5 cm の円が直線上をすべらないようにちょうど 1 回転した
ようすを表したものです。 部分の面積は cm^2 です。



- 3 ある電話会社では、1回の通話の料金プランを次のようにしています。

Aプラン	最初の20分までは無料 20分をこえると通話1分あたり25円
Bプラン	1分あたり20円

(1) 50分間通話をする時、A、Bどちらのプランに加入していれば、1回の通話料金が安くなりますか。理由とともに答えなさい。

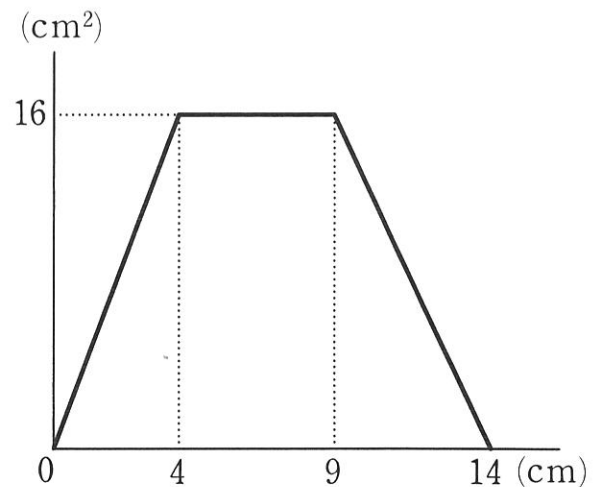
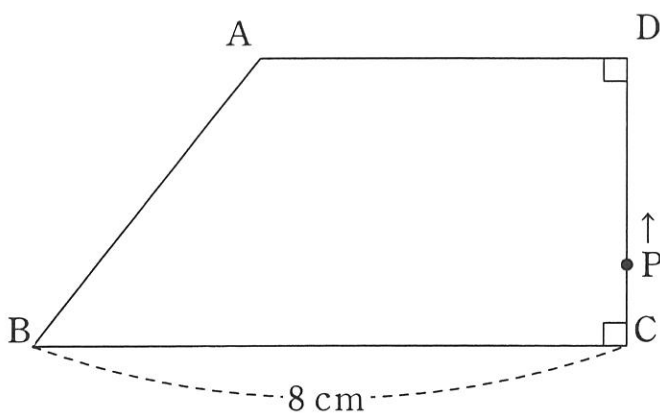
(2) AプランとBプランの通話料金が等しくなるのは、通話を始めてから何時間何分後でしょうか。

- 4 5人の生徒A、B、C、D、Eの算数のテストの平均点は76点です。ここにもう1人の生徒Fの点数を加えると、平均点は3点上がりました。Fの点数は何点ですか。

- ⑤ 次の条件にしたがって、ア～カには1～6の数字が1つずつあてはまります。
 ウにあてはまる数字はいくつですか。ただし、同じ数字はくり返しあてはめることはできません。

【条件】 ア+イ=カ, ア+ウ=オ, イ+ウ=エ, ア<ウ, ウ<イ

- ⑥ 次の図のような台形 ABCD があります。点 P は C を出発して、辺上を $C \rightarrow D \rightarrow A \rightarrow B$ まで動きます。右のグラフは点 P が動いた道のりと三角形 BCP の面積を表しています。次の問いに答えなさい。



(1) AD の長さは何 cm ですか。

(2) 点 P が A から 3 cm 進んだとき、四角形 APCD の面積は何 cm^2 ですか。

- 7 図1の立体を、「こたつ型」と呼ぶことにします。この「こたつ型」を図2のようにいくつか組み合わせたとき、一辺が9 cm の大きな立方体の形をした立体と、その中に一辺が3 cm の立方体の形をしたすき間ができました。このとき、次の問いに答えなさい。

図1

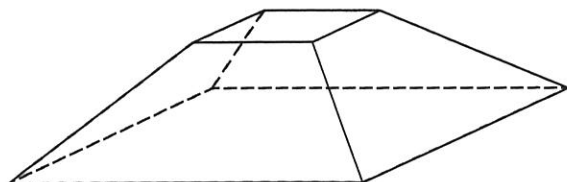
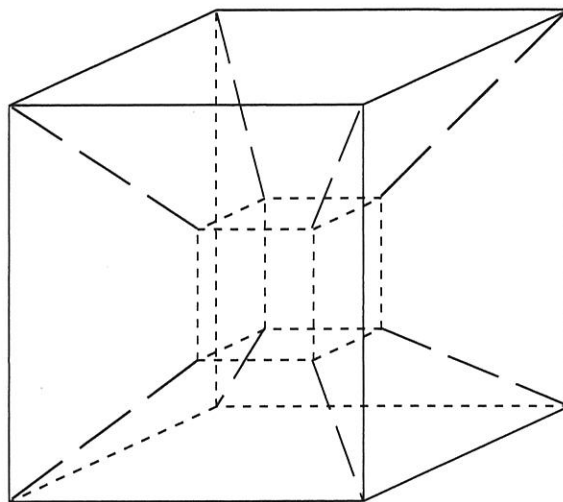


図2



(1) 「こたつ型」をいくつ組み合わせましたか。

(2) 「こたつ型」1つ分の体積は何 cm^3 ですか。

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

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

3	(1)	プラン
	<求め方>	
(2)	時間	分後

4	点
---	---

5	
---	--

6	(1)	cm
	(2)	cm ²

7	(1)	
	(2)	cm ³

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

1	(1)	67
	(2)	2.5
	(3)	0.2
	(4)	3
	(5)	22

2	(1)	$\frac{1}{6}$
	(2)	180
	(3)	2600
	(4)	24
	(5)	4
	(6)	56
	(7)	38
	(8)	132

3	(1)	プラン A
	<求め方> 50分間通話したときの それぞれの料金は、 Aプランは料金がかかる時間が $50 - 20 = 30$ (分) であるから、 $25 \times 30 = 750$ (円) Bプランは $20 \times 50 = 1000$ (円) よって、Aプランの方が安い	
	(2)	1 時間 40 分後

4	94 点
---	------

5	2
---	---

6	(1)	5 cm
	(2)	19.6 cm ²

7	(1)	6
	(2)	117 cm ³

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