

# 2021

# 算 数

## 注 意

1. 試験時間は、9:55～10:45の**50分**です。
2. 問題は①から⑤まであります。
3. 解答用紙に、受験番号と氏名を書きなさい。
4. 解答はすべて**解答用紙**に書きなさい。
5. 先生の指示があるまで、問題用紙をあけてはいけません。
6. 問題についての質問はうけつけません。
7. 試験が終わったら、解答用紙を裏返しにしておきなさい。
8. 定規・コンパスの使用は認めません。

1 次の計算をなさい。

(1)  $10 - 4 \div 6 \times 3 =$

(2)  $\left(\frac{1}{3} - \frac{1}{4}\right) + \frac{3}{4} \times \frac{1}{2} - \frac{1}{6} =$

(3)  $6 \times 3.14 + 7 \times 6.28 - 8 \times 1.57 =$

(4)  $\left(0.8 - \frac{3}{5}\right) \div \frac{1}{3} + 1.8 \times \frac{5}{9} - 0.3 \times 4 =$

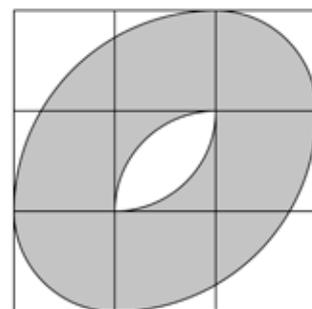
2 次の  にあてはまる数を求めなさい。

(1) 3つの数 A, B, C の合計は 65 で, A は B より 5 大きく, C は B より 3 小さいと  
き, B は  です。

(2) 10 円玉と 5 円玉が合わせて 52 枚あり, その合計金額は 350 円です。もし, 10 円玉  
と 5 円玉の枚数が逆になったとすると, その合計金額は  円になります。

(3) 太さが一定の針金があります。この針金 15 cm の重さは 78 g で, 25 円分の重さは  
65 g でした。この針金を 1 m 20 cm 買うと  円になります。

(4) 右の図は, 1 辺の長さが 1 cm の正方形を 9 個つなげた  
もので, 曲線の部分は半径が 1 cm または 2 cm の円の  
一部です。かげをつけた部分の面積は   $\text{cm}^2$   
です。ただし, 円周率は 3.14 とします。



- 3 Aさんの家から坂を下りて、さらにその下りた坂の2倍の道のりの坂を上ったところにスーパーがあります。家を出発して、スーパーに着くまでは24分かかります。Aさんは分速60mで下り、分速40mで上ります。次の問いに答えなさい。



(1) 家から下り坂を下りきるまでに何分かかりますか。

(2) 家からスーパーまで、往復で何分かかりますか。

(3) Aさんは買い物をたのまれて、午後4時に家を出発しました。スーパーに向かう途中<sup>とちゅう</sup>で、さいふを忘れたことに気がついて、家に戻ってからもう一度スーパーへ向かいました。そして、スーパーで20分間買い物をして、午後5時半に帰宅しました。忘れ物に気がついたのは、家から何mの地点ですか。

- 4 円柱形の水そうの中に、円柱のコンクリートブロックが右の図1のように円の面を下にして置かれています。ブロックの底面の半径と高さは、水そうの底面の半径の $\frac{1}{2}$ です。この水そうに一定の割合で水を注ぎます。このとき、次の問いに答えなさい。

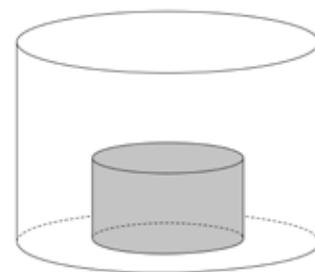
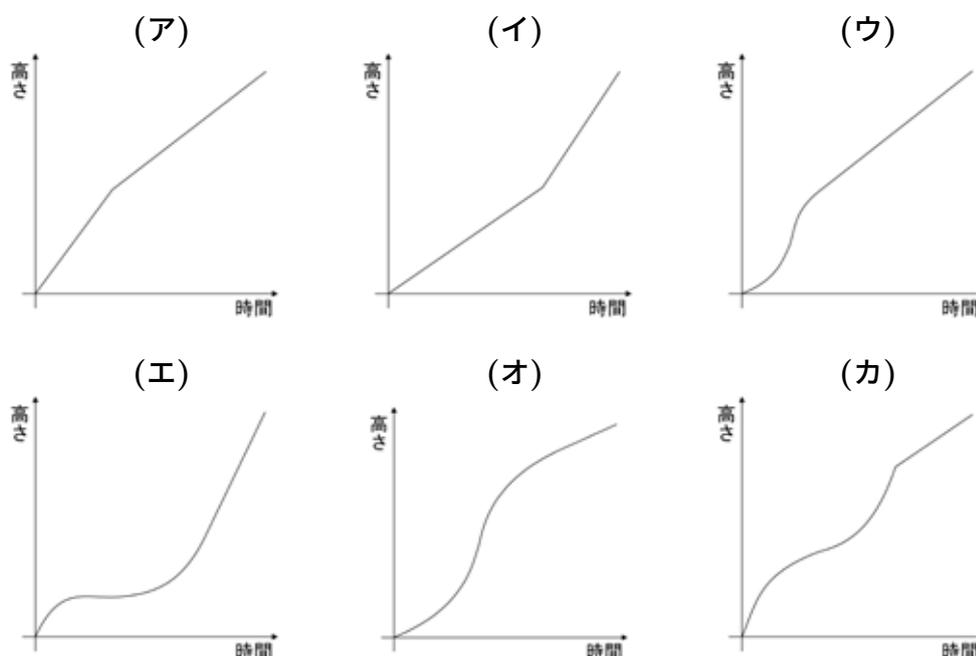


図1

- (1) 水を注ぐ時間と水面の高さの関係を表すグラフとして、正しいものは次の(ア)から(カ)のうちどれでしょうか。記号で答えなさい。



- (2) 水を入れ始めてから水そうがいっぱいになるまでに、水面の高さがブロックと同じになるまでの時間の3倍かかりました。このとき、ブロックの高さと水そうの深さの比を、最も簡単な整数の比で答えなさい。

- (3) ブロックを右の図2のように置いたとき、水を注ぐ時間と水面の高さの関係を表すグラフとして、正しいものは上の(ア)から(カ)のうちどれでしょうか。記号で答えなさい。

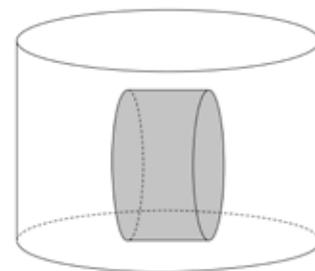


図2

5 (3) は途中の式や計算, 図, 考え方などを解答用紙の定められた場所に書きなさい。

次のように,  $\boxed{0}$  のカードが 1 枚,  $\boxed{1}$  のカードが 2 枚,  $\boxed{2}$  のカードが 3 枚の合わせて 6 枚のカードがあります。

$\boxed{0}$   $\boxed{1}$   $\boxed{1}$   $\boxed{2}$   $\boxed{2}$   $\boxed{2}$

このカードを横一列にならべて 6 けたの整数をつくります。ただし, いちばん左の十万の位には 0 は置けません。このとき, 次の問いに答えなさい。

(1) 最も大きな数と, 最も小さな数はそれぞれいくつですか。

(2) 左の 3 けたが 222 となる数は 3 個, 左の 3 けたが 221 となる数は 6 個あります。左の 3 けたが 220, 212, 211 となる数はそれぞれ何個ありますか。

(3) このようにしてできる 6 けたの数のうち, 大きい方から数えて 26 番目の数はいくつですか。

**1**

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

**2**

(1)		(2)	円
(3)	円	(4)	cm <sup>2</sup>

**3**

(1)	分	(2)	分	(3)	m
-----	---	-----	---	-----	---

**4**

(1)		(2)	ブロックの高さ:水そうの深さ :	(3)	
-----	--	-----	---------------------	-----	--

**5** (3) は途中の式や計算, 図, 考え方などを解答用紙の定められた場所書きなさい。

(1)	最も大きな数	最も小さな数	(2)	220	212	211
				個	個	個

(3)

(答)

受験番号	フリガナ	
	氏名	

得点	
----	--

1	(1)	8	(2)	$\frac{7}{24}$
	(3)	50.24	(4)	0.4

5×4  
20

2	(1)	21	(2)	430 円
	(3)	240 円	(4)	6.28 cm <sup>2</sup>

6×4  
24

3	(1)	6 分	(2)	45 分	(3)	600 m
---	-----	--------	-----	---------	-----	----------

6×3  
18

4	(1)	ア	(2)	ブロックの高さ：水そうの深さ 2 : 5	(3)	オ
---	-----	---	-----	-------------------------	-----	---

6×3  
18

受験番号	フリガナ	
	氏名	

得点	
----	--

5 (3)は途中の式や計算、図、考え方などを解答用紙の定められた場所には書きなさい。

(1)	最も大きな数 222110	最も小さな数 101222	(2)	220 3	212 6	211 3
				個	個	個

(3)

(答)  
202121

6+6+8  
20