

算 数

注 意

1. 指示があるまで、この問題用紙を開いてはいけません。
2. 答えはすべて解答用紙に記入しなさい。
3. 答えはわかりやすくはっきりと書きなさい。
氏名にはふりがなを忘れないこと。
4. 私語、用具類の貸し借りは禁止します。
5. 試験終了後も指示があるまで席をはなれてはいけません。
6. 質問があるときは、静かに手をあげなさい。
7. 解答用紙のみ提出しなさい。問題用紙は持ち帰りなさい。
問題用紙の余白は下書きに利用してかまいません。
8. 必要などときには、円周率を 3.14 として計算しなさい。
9. 比で答えるときは、最も簡単な整数比で答えなさい。
10. 図やグラフは正確とはかぎりません。

受験番号				ふりがな	
				氏名	

このとき、おのれが得る金額は \square 円である。 ①

$$\square = (70 - 1) \div 11 = 60 \div \frac{8}{11} \times 2 = 165$$

$$0 = \frac{7}{5} \div \frac{11}{11} (2 + \frac{8}{11} \times \square - 80) \quad \square = 165$$

3. 2つの数 A, B について、 $A \times B$ の値が $A \times A + B \times B$ より大きくなるように、A, B の値を定める。このとき、A の値は \square である。 ②

$$\square = 11 \div 2 = 5.5$$

$$\square = 10 \div 3 = 3.33$$

$$\square = 1 \div 2 = 0.5$$

(問題は次のページから始まります。)

1 次の にあてはまる数を求めなさい。

(1) $3.5 \times \frac{8}{25} \div 0.28 - 12 \div (4 - 0.7) = \text{$

(2) $\left\{ (5.8 - \text{)} \times \frac{6}{13} + 20 \frac{11}{65} \right\} \div \frac{7}{2} = 6$

(3) 2つの数 A, B について、 $A \star B$ という記号は、 $A \star B = A \times A + B \times B$ という計算を表すものとします。

例えば、 $3 \star 4 = 3 \times 3 + 4 \times 4 = 25$ です。

このとき、

① $13 \star 14 = \text{$ です。

② $10 \star 33 = \text{$ $\star 30$ です。

③ $(1 \star 5) \star (3 \star 6) = (1 \star 3) \star \text{$ です。

1. 以下の文章を読んで、問いに答えなさい。
 文章 1. 以下の文章を読んで、問いに答えなさい。

2. 以下の文章を読んで、問いに答えなさい。
 文章 2. 以下の文章を読んで、問いに答えなさい。

3. 以下の文章を読んで、問いに答えなさい。
 文章 3. 以下の文章を読んで、問いに答えなさい。



4. 以下の文章を読んで、問いに答えなさい。
 文章 4. 以下の文章を読んで、問いに答えなさい。

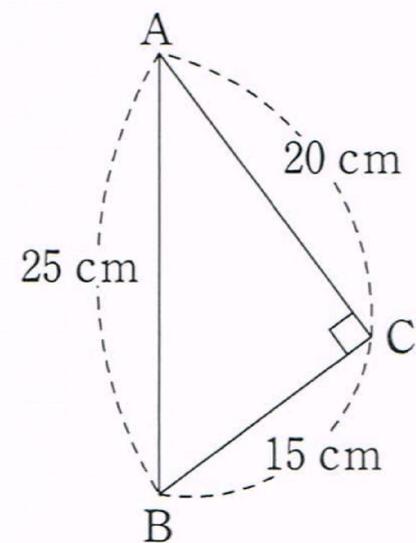
5. 以下の文章を読んで、問いに答えなさい。
 文章 5. 以下の文章を読んで、問いに答えなさい。

(次のページに 2 が あります。)

2 次の にあてはまる数を求めなさい。

- (1) 白い玉 5 個と黒い玉 3 個を横一列に並べます。
『すべての黒い玉の両隣りょうとなりに白い玉がある』ような並べ方は 通りあります。
- (2) 原価が 1500 円の品物に % の利益を見込んで定価をつけましたが、売れなかったので定価の 20% 引きの 1560 円で売りました。
- (3) 長さ m の列車が、時速 54 km の速さで鉄橋とトンネルを通過しました。鉄橋とトンネルの長さの比は 3 : 5 です。また、列車が鉄橋をわたり始めてから完全にわたり終わるまでにかかった時間は 33 秒で、トンネルに入り始めてから完全に出るまでにかかった時間は 45 秒です。

- (4) 右の図の直角三角形 ABC を辺 AB のまわりに 1 回転させてできる立体の体積は cm^3 です。



- (5) まこと君は算数のテストを 8 回受けました。テストの点数はすべて整数でした。最初の 6 回のテストの平均点は小数第 2 位を四捨五入して 65.2 点でした。8 回全部のテストの平均点は小数第 2 位を四捨五入して 68.3 点でした。まこと君の 7 回目と 8 回目のテストの平均点は 点です。

12. 以下のA、B、C、D、Eの5つの条件を満たすような自然数x、y、zの組を求めよ。ただし、x、y、zは互いに素であるとする。 [2]

(1) x、y、zは互いに素であるとする。

(2) x、y、zは互いに素であるとする。

(3) x、y、zは互いに素であるとする。

(4) x、y、zは互いに素であるとする。

< A 条件 >

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩ ⑪ ⑫ ⑬ ⑭ ⑮ ⑯ ⑰ ⑱ ⑲ ⑳ ㉑ ㉒ ㉓ ㉔ ㉕ ㉖ ㉗ ㉘ ㉙ ㉚ ㉛ ㉜ ㉝ ㉞ ㉟ ㊱ ㊲ ㊳ ㊴ ㊵ ㊶ ㊷ ㊸ ㊹ ㊺ ㊻ ㊼ ㊽ ㊾ ㊿



< B 条件 >

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩ ⑪ ⑫ ⑬ ⑭ ⑮ ⑯ ⑰ ⑱ ⑲ ⑳ ㉑ ㉒ ㉓ ㉔ ㉕ ㉖ ㉗ ㉘ ㉙ ㉚ ㉛ ㉜ ㉝ ㉞ ㉟ ㊱ ㊲ ㊳ ㊴ ㊵ ㊶ ㊷ ㊸ ㊹ ㊺ ㊻ ㊼ ㊽ ㊾ ㊿



この条件を満たすような自然数x、y、zの組を求めよ。ただし、x、y、zは互いに素であるとする。 [2]

この条件を満たすような自然数x、y、zの組を求めよ。ただし、x、y、zは互いに素であるとする。 [2]

この条件を満たすような自然数x、y、zの組を求めよ。ただし、x、y、zは互いに素であるとする。 [2]

この条件を満たすような自然数x、y、zの組を求めよ。ただし、x、y、zは互いに素であるとする。 [2]

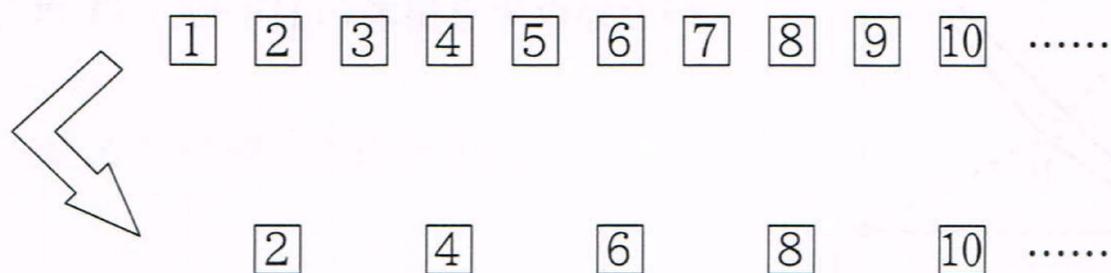
(次のページに ③ があります。)

3 1 から 24 までの整数が書かれたカードが 1 枚ずつあり、左から、1, 2, 3, …… , 24 と並べます。この並んでいるカードについて、次の 2 種類の作業を考えます。

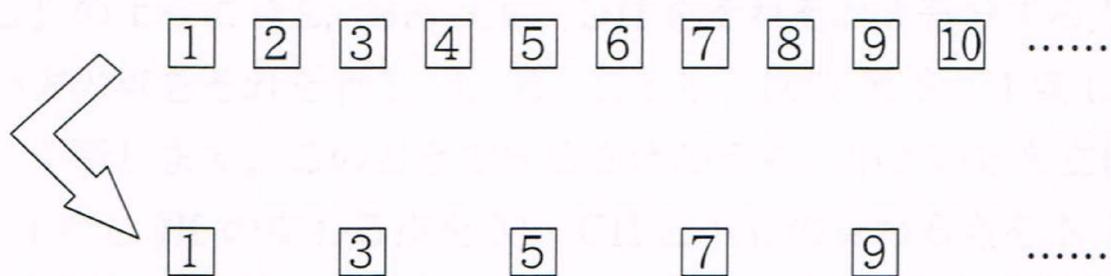
作業 A : 左はしから数えて奇数番目にあるカードをすべて取り除く。

作業 B : 左はしから数えて偶数番目にあるカードをすべて取り除く。

<作業 A>



<作業 B>



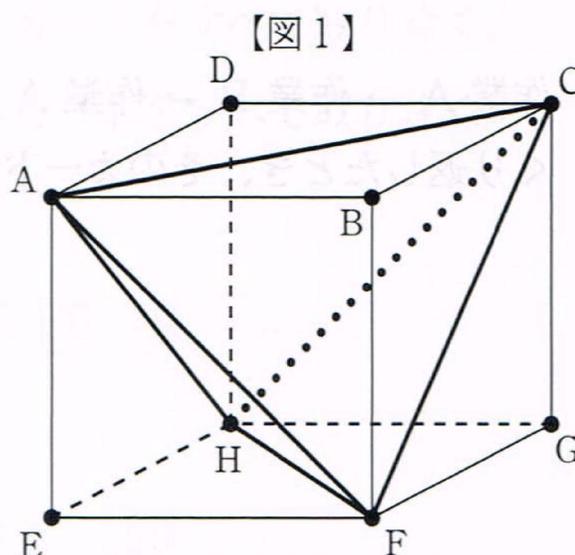
このとき、次の問いに答えなさい。

- (1) 作業 A を 4 回くり返して残ったカードのうち、左はしにあるカードに書かれている整数を答えなさい。
- (2) 作業 B を 4 回くり返して残ったカードのうち、左はしから 2 番目にあるカードに書かれている整数を答えなさい。
- (3) 作業 A → 作業 B → 作業 A → 作業 B → …… とカードが 1 枚になるまで作業をくり返したとき、そのカードに書かれている整数を答えなさい。
- (4) 作業 A を 1 回行った後、残っているカードから 3 枚を一度に取り出して書かれている整数を調べたところ、3 の倍数であるものは 2 枚、4 の倍数であるものは 1 枚、7 の倍数であるものは 1 枚、8 の倍数であるものは 1 枚でした。さらに、整数はすべて 2 けたでした。この 3 枚のカードに書かれている整数を小さい順に答えなさい。

4 1辺の長さが6 cm の立方体 ABCD-EFGH があります。

【図1】のように4点 A, C, F, H を結ぶと4つの面がすべて正三角形の立体ができます。

これを立体 X とします。

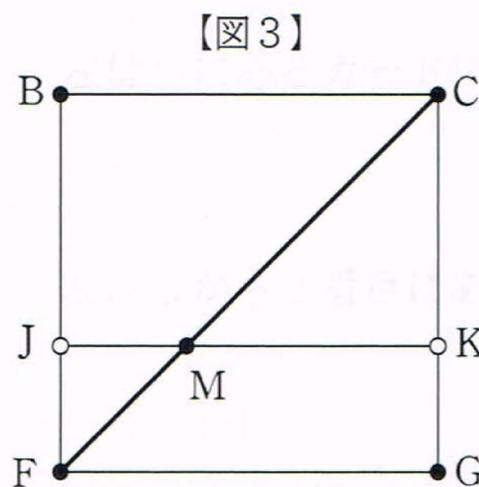
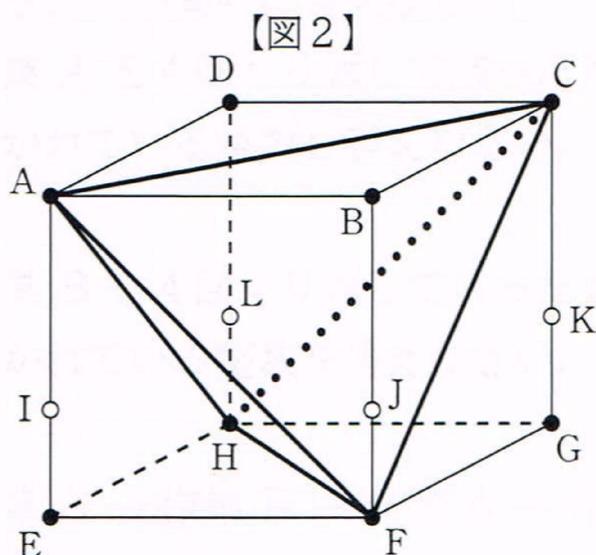


(1) 三角すい AEFH の体積を求めなさい。

(2) 立体 X の体積を求めなさい。

【図2】のように AE, BF, CG, DH をそれぞれ3等分する点のうち、E, F, G, H に近い方の点をそれぞれ I, J, K, L とし、立体 X を、4点 I, J, K, L を通る平面で切断します。このときできる立体のうち、小さい方を立体 Y とします。また、CF と JK の交わる点を M、CH と KL の交わる点を N とします。

【図3】は【図2】の立方体を正方形 BFGC が正面になる方向から見たものです。



(3) ① MK の長さを求めなさい。

② 三角すい CMKN の体積を求めなさい。

(4) 立体 Y の体積を求めなさい。

(問題のページはこれで終わりです。残りのページを計算に使ってもかまいません。)

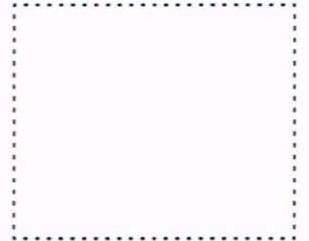
令和8年度 第1回入学試験《算数》解答用紙

受験番号				ふりがな	
				氏名	

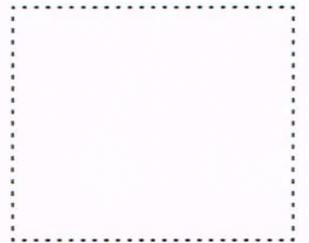
— 〈計算余白〉 —



1	(1)	(2)
	(3)	
①	②	③



2	(1)	(2)	(3)
	通り	%	m
	(4)	(5)	
	cm ³	点	



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



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

