

令和 8 年 度

中学入学試験問題

算 数

《解答時間：70分》

《配点：150点満点》

注 意

1. 問題は試験開始の合図^{あいず}があるまで開かないこと。
2. 問題用紙のページ数は、表紙を除いて14ページ、解答用紙は1枚である。不足している場合は、ただちに申し出ること。
3. 解答はすべて、問題の番号と解答用紙の番号が一致^{いっち}するよう、解答用紙の所定のらん^{らん}に記入すること。不明りょうな書き方をした解答は採点しない。（※印のらん^{らん}には記入しないこと）
4. 開始の合図があつたら、まず解答用紙に教室記号・受験番号・氏名を記入すること。

1 次の にあてはまる数を答えなさい。

(1) $\frac{6}{5} - \frac{7}{6} + \frac{8}{7} - \frac{9}{8} = \text{}$

(2) $1 - (0.5 + 0.25 + 0.125 + 0.0625 + 0.03125) = \text{}$

(3) $\left[8 \div \{ 7 \div (6 \div 5) \} \right] \div \left[4 \div \{ 3 \div (2 \div 1) \} \right] = \text{}$

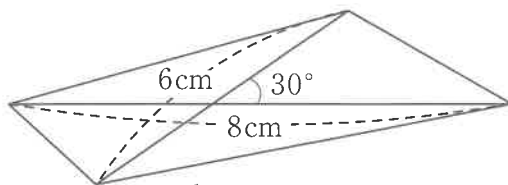
(4) $2.026 \times \boxed{} + 10.13 \times 0.2 + 253.25 \times 0.04 = 20.26$

(5) 3 で割ると 1 余り、5 で割ると 2 余り、7 で割ると 4 余る整数のうち、2026 に最も近い数は $\boxed{}$ です。

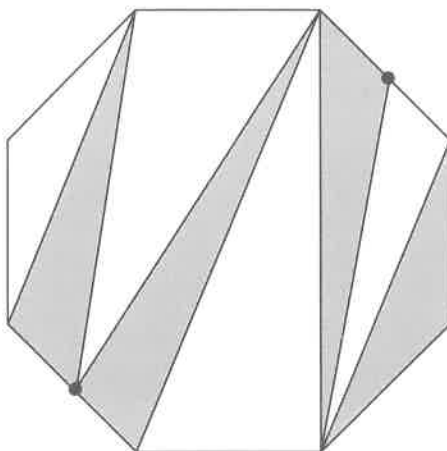
(6) 7 を 2026 個かけてできた数の一の位の数は $\boxed{}$ です。

2 次の にあてはまる数を答えなさい。

- (1) 図のような、対角線の長さが6cm、8cmの四角形の面積は cm^2 です。



- (2) 図のような、面積が 1cm^2 の正八角形において、 の部分の面積は cm^2 です。ただし、●は辺の真ん中の点とします。



計 算 用 紙

3 次の 、 にあてはまる数を答えなさい。

リンゴを 個仕入れ、仕入れ値に対して 40% の利益を見込んだ定価をつけました。1 日目は、定価で売ったところ、90 個売れ残り、この日の売り上げは、仕入れ時に支払った総額^{しはら}の 80% でした。2 日目は、売れ残った 90 個のリンゴを定価の % 引きで売ったところ、すべて売れ、2 日間の売り上げの合計は、仕入れ時に支払った総額より 10% 多くなりました。

計 算 用 紙

4 次の ～ にあてはまる数を答えなさい。

池のまわりに 15 本の木を等間隔^{かく}になるように植え、右回りに、「1 番の木」、「2 番の木」、……、「15 番の木」と名付けました。太郎^{たろう}さんと花子さんは、それぞれ一定の速さで池のまわりをまわります。ただし、太郎さんの進む速さは、花子さんの進む速さより速いです。「1 番の木」の地点から同時に出発して、太郎さんは右回りに、花子さんは左回りにまわると、3 回目にすれ違^{ちが}ったのはちょうど「4 番の木」の地点でした。このとき、1 回目にすれ違ったのはちょうど「 番の木」の地点でした。また、「1 番の木」の地点から同時に出発して、2 人とも右回りにまわるとき、太郎さんが花子さんに初めて追いつくのは「 番の木」と「(+ 1) 番の木」の間の地点です。さらに、ちょうどどこかの木の地点で初めて追いつくのは、出発してから 回目に追いつくときです。

計 算 用 紙

5 1 辺の長さが 1cm の立方体がたくさんあります。これらをすき間なくくっつけて、新たな立方体を作ります。

(1) 図 1 のように、1 辺の長さが 2cm の立方体を作ります。このとき、3 点 B、C、D を通る平面と、立方体の対角線 AH とが交わる点を I とします。このとき、次の問いに答えなさい。

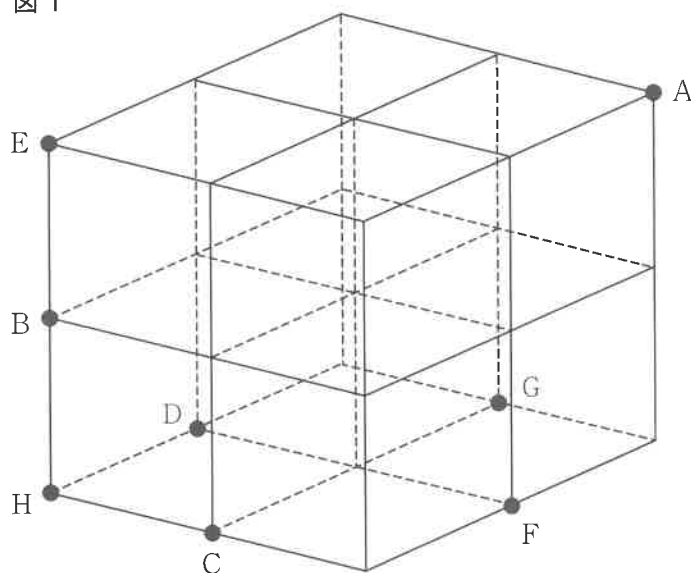
(ア) (AI の長さ) : (IH の長さ) を、最も簡単な整数の比で表しなさい。

(イ) 三角すい ABCD の体積は何 cm^3 ですか。

(ウ) 三角すい ABCD を 3 点 E、F、G を通る平面で切ったとき、

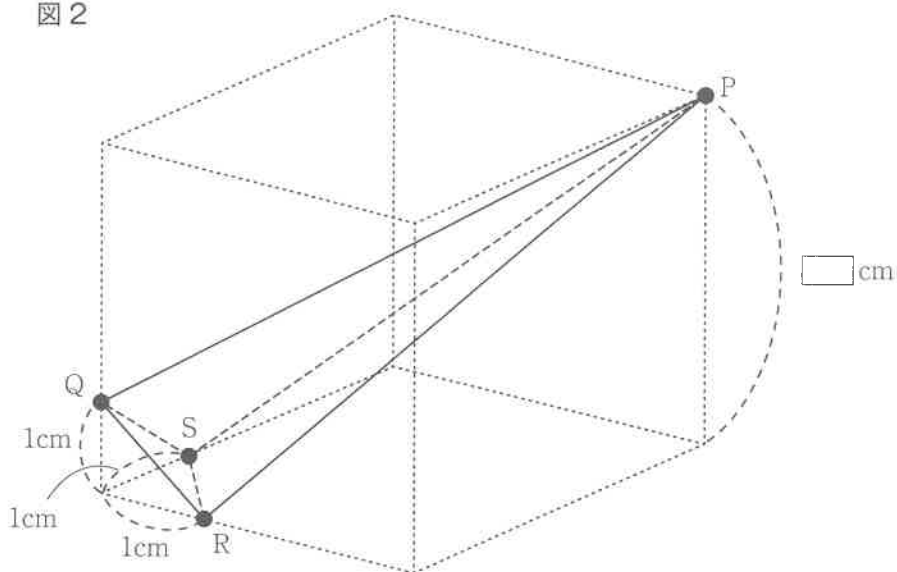
(A を含む立体の体積) : (B を含む立体の体積) を、最も簡単な整数の比で表しなさい。

図 1



- (2) 図2のように、1辺の長さが cm の立方体を作ると、三角すい PQRS の体積は $\frac{125}{6}$ cm³ になりました。このとき、 にあてはまる数を答えなさい。

図2



- 6 「2以上の整数」と矢印「↑」を組み合わせてできる列があります。この列の一番右の「数、矢印、数」について、次の操作⑥～操作⑤のいずれかを行います。この作業をくり返し行い、「↑」がなくなるまで計算をします。

数A、Bに対して、

操作⑥ 列の一番右の「数、矢印、数」が「 $A \uparrow \uparrow \uparrow B$ 」のとき、その部分を「 $A \uparrow \uparrow A \uparrow \uparrow A \cdots \uparrow \uparrow A \uparrow \uparrow A$ 」に書きかえます。

AはB個

操作⑦ 列の一番右の「数、矢印、数」が「 $A \uparrow \uparrow B$ 」のとき、その部分を「 $A \uparrow A \uparrow A \cdots \uparrow A \uparrow A$ 」に書きかえます。

AはB個

操作⑤ 列の一番右の「数、矢印、数」が「 $A \uparrow B$ 」のとき、その部分を「AをB個かけた数」に書きかえます。

ただし、AとBは同じ数でもよいこととします。

例えば、

$$\begin{array}{l}
 2 \uparrow \uparrow \uparrow 2 \xrightarrow{\text{⑥}} 2 \uparrow \uparrow 2 \xrightarrow{\text{⑦}} 2 \uparrow 2 \xrightarrow{\text{⑤}} 4 \\
 3 \uparrow \uparrow \underline{2 \uparrow \uparrow 2} \xrightarrow{\text{⑦}} 3 \uparrow \underline{2 \uparrow 2} \xrightarrow{\text{⑤}} 3 \uparrow 4 \xrightarrow{\text{⑤}} 81
 \end{array}$$

となります。このとき、次の問いに答えなさい。

- (1) $2 \uparrow \uparrow 3$ はいくらになりますか。また、 $4 \uparrow A$ と $2 \uparrow 10$ が同じ数になるとき、A はいくらですか。
- (2) $2 \uparrow \uparrow \uparrow B$ が 65536 になるとき、B はいくらですか。
- (3) C と D がどちらも1けたの数で、 $C \uparrow \uparrow 4$ と $2 \uparrow D \uparrow E$ が同じ数になるとき、E として考えられる数を小さいほうから順に4つ答えなさい。

計 算 用 紙

7 図のように、点 B、C、D を中心とする 3 つの円㉔、㉕、㉖が点 A で交わっています。
点 E、F、G は 2 つの円の交わる点です。直線 AE と BD、AF と BC、AG と CD の交点を
それぞれ P、Q、R とします。また、

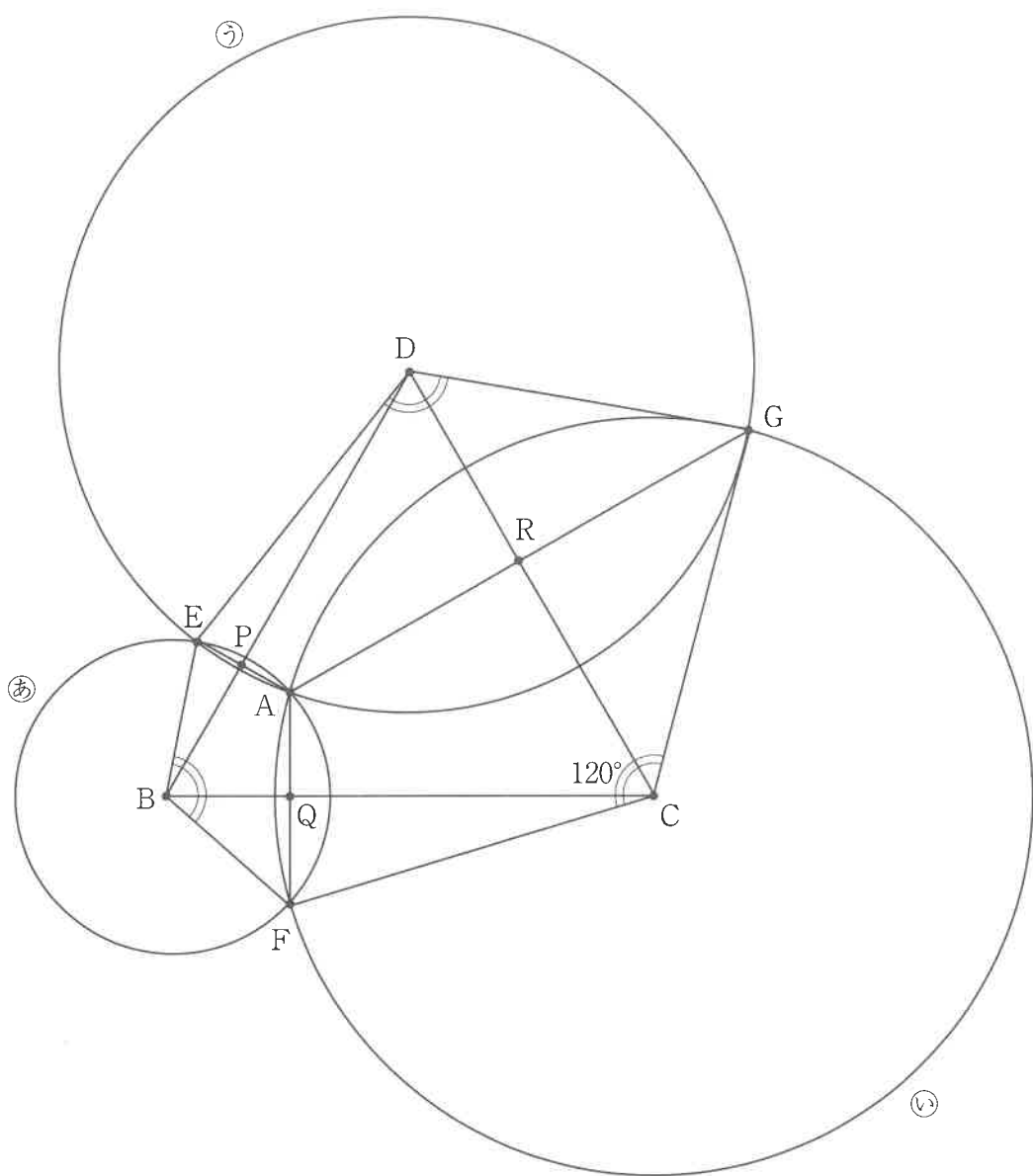
・ $AE : AF : AG = 1 : 2 : 5$

・ 六角形 BFCGDE の面積は 128cm^2

・ 角 EBF、角 FCG、角 GDE の大きさはすべて 120 度

です。このとき、次の問いに答えなさい。

- (1) 三角形 BCD の面積は何 cm^2 ですか。
- (2) (BP の長さ) : (PD の長さ) を、最も簡単な整数の比で表しなさい。
- (3) 三角形 PQR の面積は何 cm^2 ですか。
- (4) (円㉔の面積) : (円㉕の面積) : (円㉖の面積) を、最も簡単な整数の比で表しなさい。



算数解答用紙

教室記号	受験番号	氏名

※

1

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

2

(1)	(2)

3

ア	イ

4

ア	イ	ウ

※

5

(1)	(2)
(ア) AI : IH :	(イ) cm ³ :
(ウ) A : B :	

6

(1)	(2)	(3)
2 ↑ ↑ 3 A		

7

(1)	(2)	(3)	(4)
cm ²	BP : PD :	cm ²	② : ④ : ⑦ :

※