

1 次の各問いに答えなさい。ただし、答えのみでよい。

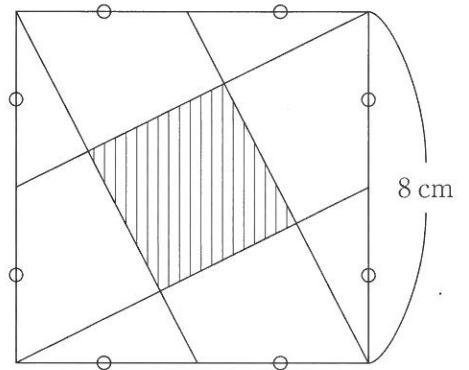
(1)  $3 \div 1\frac{17}{21} \times 2\frac{5}{7} \div 27 \times \frac{1}{3}$  を計算しなさい。

(2)  $3 \times 2.4 + (0.3 \times 3 \times 8 - 0.2 \times 12) \times 3.5$  を計算しなさい。

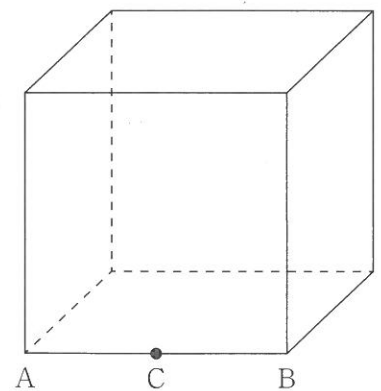
(3)  $7 + \square \times 8 - 105 \div 3 = 28$  の  $\square$  にあてはまる数を求めなさい。

(4) 長さ 5 cm のリボン 10 本と、6 cm のリボン 10 本をすべてつなげて 1 本のリボンを作ります。全体の長さは何 cm ですか。ただし、のりしろはすべて 2 cm とします。

(5) 右の図は一辺の長さが 8 cm の正方形です。  
斜線部分の面積を求めなさい。  
ただし、図の○は同じ長さを表します。



(6) 右の図で立方体の点 C は辺 AB の真ん中の点です。  
点 C を通る平面で立方体を切るとき、切り口の図形が正六角形になる切り方は全部で何通りですか。



2 次の各問いに答えなさい。

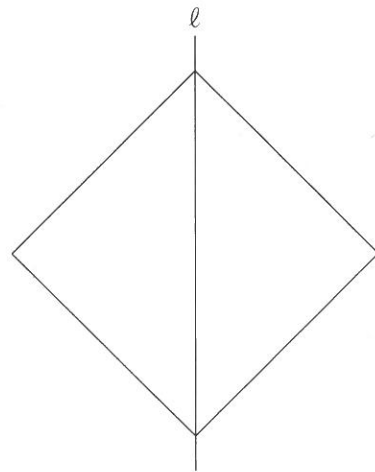
(1)  $A = (1 \times 2 \times 3 \times \dots \times 9) \times (15 \times 16 \times \dots \times 19 \times 20)$  とします。このとき、 $A$  は 2 で何回わることができますか。

(2)  $A$  の 3 割と  $B$  の  $\frac{5}{7}$  が等しいとき、 $A : B$  を求めなさい。

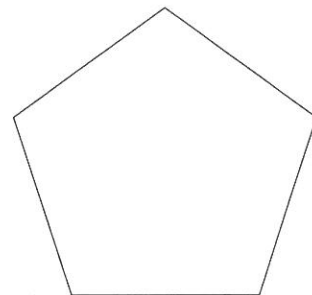
(3) 電車が秒速 25 m で走っています。この電車が、止まっている A 君の前を 8 秒で通過し、トンネルを 25 秒で通過しました。トンネルの長さは何 m ですか。

(4) 0.8 % の食塩水が 125 g あります。この食塩水を加熱して水を蒸発させて 2.5 % の食塩水を作ります。何 g の水を蒸発させればよいですか。

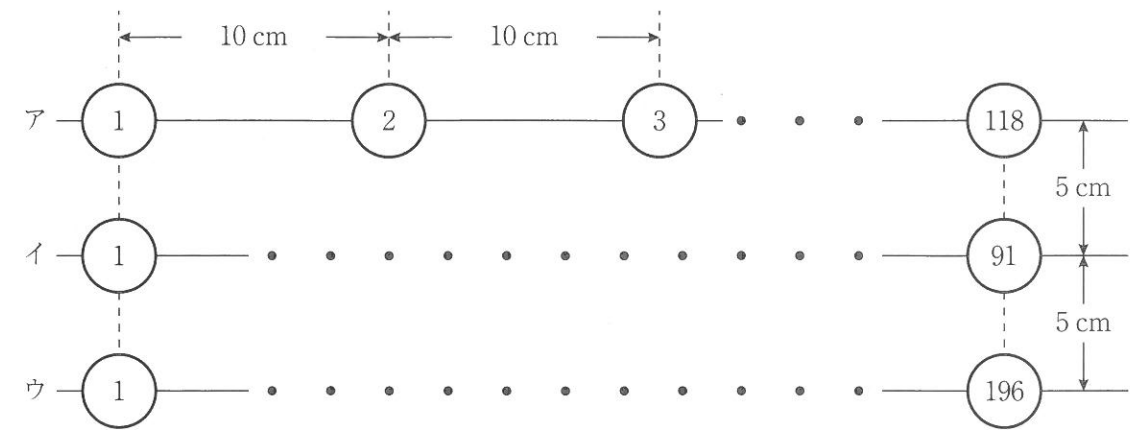
(5) 面積が  $18 \text{ cm}^2$  の正方形を対角線を含む直線  $l$  のまわりを 1 回転させるとき、できた立体の体積を求めなさい。ただし、  
 (円すいの体積) = (底面の面積)  $\times$  (高さ)  $\div 3$  とします。



(6) 右の正五角形の辺の長さが 2 倍になるような正五角形を解答欄に入るように作図しなさい。



3 下の図のような、3 本の平行な直線ア、イ、ウがあります。直線アには赤い石を、直線イには青い石を、直線ウには黒い石を等間隔においていきます。左端の石を 1 番とし、それぞれの色の石に 1 から順に番号をつけていくとき、118 番目の赤い石と、91 番目の青い石と、196 番目の黒い石が図のように一列に並びました。直線と直線の間隔が 5 cm、赤い石の間隔が 10 cm であるとき、次の各問いに答えなさい。ただし、石の大きさは考えないものとします。



(1) 青い石の間隔と黒い石の間隔はそれぞれ何 cm ですか。

(2) 「13 番目の赤い石と 85 番目の赤い石の距離」を  $\square$  cm、「7 番目の青い石と 14 番目の黒い石の距離」を  $\triangle$  cm としたとき、 $\square \div \triangle$  を求めなさい。

(3) 42 番目の青い石に一番近い石は何色の何番目の石ですか。

4 図1は、一辺の長さが8 cm の立方体に高さが8 cm の円柱の穴をあけた図です。

円柱の穴は、次の①～③の手順であけました。

- ① 面 AEFB に対角線をひきます。
- ② ①でひいた対角線の交点を中心に半径 2 cm の円をかきます。
- ③ ②でかいた円を底面とする円柱の穴をあけます。

このとき、次の各問いに答えなさい。

(1) 点 A を含む立体の体積を求めなさい。

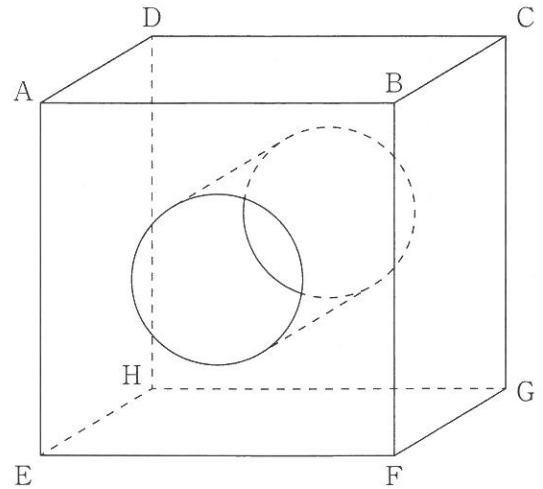


図1

(2) 点 A を含む立体の表面積を求めなさい。

(3) 図2は、図1の立体の面 BFGC に、図3のように長方形 PQRS を底面とする高さが8 cm の直方体の穴をあけた図です。点 A を含む立体の体積を求めなさい。

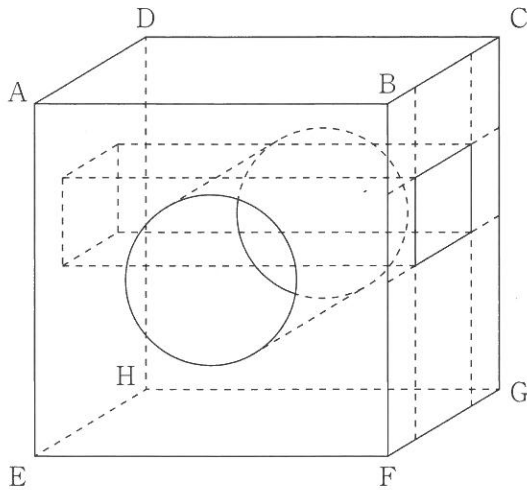


図2

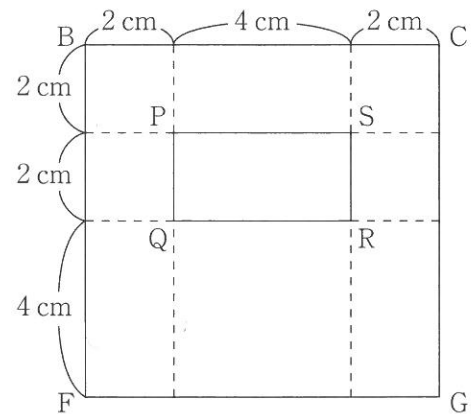
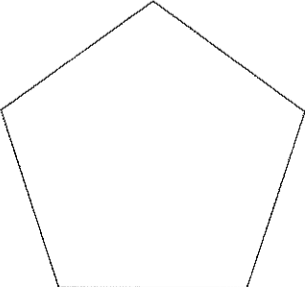


図3

# 2019 年度 第 1 回 入 学 試 験

## 算 数 解 答 用 紙

1 (1)	(2)	(3)
(4) <div style="text-align: right; margin-top: 10px;">cm</div>	(5) <div style="text-align: right; margin-top: 10px;">cm<sup>2</sup></div>	(6) <div style="text-align: right; margin-top: 10px;">通り</div>

<p>2 (1)</p> <div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 100%; margin-top: 20px; position: relative;"> <div style="position: absolute; bottom: 0; right: 0; width: 100px; height: 30px; border: 1px solid black;"></div> <div style="position: absolute; bottom: 0; right: 0; width: 10px; height: 10px; text-align: center; font-size: 8px;">回</div> </div>	<p>(2)</p> <div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 100%; margin-top: 20px; position: relative;"> <div style="position: absolute; bottom: 0; right: 0; width: 100px; height: 30px; border: 1px solid black;"></div> <div style="position: absolute; bottom: 0; right: 0; width: 10px; height: 10px; text-align: center; font-size: 8px;">:</div> </div>
<p>(3)</p> <div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 100%; margin-top: 20px; position: relative;"> <div style="position: absolute; bottom: 0; right: 0; width: 100px; height: 30px; border: 1px solid black;"></div> <div style="position: absolute; bottom: 0; right: 0; width: 10px; height: 10px; text-align: center; font-size: 8px;">m</div> </div>	<p>(4)</p> <div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 100%; margin-top: 20px; position: relative;"> <div style="position: absolute; bottom: 0; right: 0; width: 100px; height: 30px; border: 1px solid black;"></div> <div style="position: absolute; bottom: 0; right: 0; width: 10px; height: 10px; text-align: center; font-size: 8px;">g</div> </div>
<p>(5)</p> <div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 100%; margin-top: 20px; position: relative;"> <div style="position: absolute; bottom: 0; right: 0; width: 100px; height: 30px; border: 1px solid black;"></div> <div style="position: absolute; bottom: 0; right: 0; width: 10px; height: 10px; text-align: center; font-size: 8px;">cm<sup>3</sup></div> </div>	<p>(6)</p> <div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 100%; margin-top: 20px; position: relative;"> <div style="position: absolute; top: 50%; left: 50%; transform: translate(-50%, -50%);">  </div> </div>

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

<b>3</b> (1)	(2)
青い石                      cm, 黒い石                      cm	
(3)	
<div style="text-align: right;">色の                      番目</div>	

<b>4</b> (1)	(2)
<div style="text-align: right;">cm<sup>3</sup></div>	<div style="text-align: right;">cm<sup>2</sup></div>
(3)	
<div style="text-align: right;">cm<sup>3</sup></div>	