

受験・出席番号	
フリガナ	
氏 名	

平成 2 7 年度

算数 ＜問題用紙＞

***** 注意事項 *****

- 1. 試験開始の合図があるまで、この問題用紙を開けないでください。
- 2. この問題用紙は表紙を含め4枚から成り立っています。
また、解答用紙は別紙で1枚あります。
印刷が不鮮明、または枚数が足りない場合は手を挙げて、試験監督に知らせてください。
- 3. 受験番号と氏名を解答用紙とこの表紙の指定欄に記入しなさい。
- 4. 解答は指定の解答用紙に記入しなさい。

暁 星 国 際 中 学 校

1 次の計算をなさい。

(1) $23 - (5 \times 6 - 17) \div 2$

(2) $50 + 51 + 52 + \dots + 70$

(3) $43 \times 3.14 + 114 \times 1.57$

(4) $\frac{1}{1 \times 2} + \frac{1}{2 \times 3} + \frac{1}{3 \times 4} + \frac{1}{4 \times 5}$

(5) $1 + \frac{1}{1 + \frac{1}{1 + \frac{1}{2}}}$

2 次の に入る数を答えなさい。

(1) "1 割 2 分 5 厘" $+$ $\frac{3}{8} =$ %

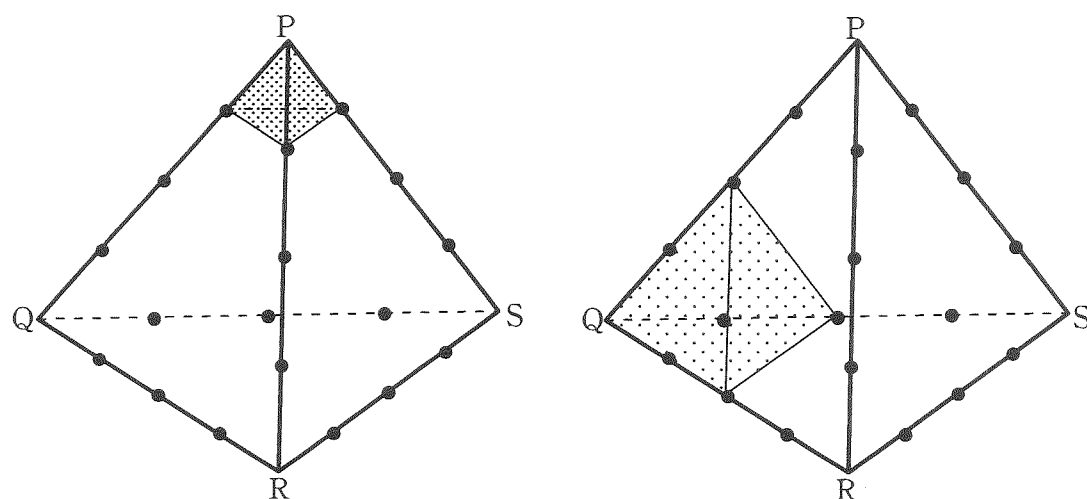
(2) $2.036 \text{ m} + 5764 \text{ mm}$

(3) $3.7 \text{ ha} + 50 \text{ a} =$ m^2

(4) $5 \text{ d}\ell + 2000 \text{ m}\ell =$ ℓ

(5) $75 \text{ kg} +$ $\text{g} = 0.1 \text{ t}$

3 体積が 128 cm^3 であるような正四面体 PQRS（すべての面が正三角形であるような三角すい）があります。点「・」は等分点を示しています。下図 - 左の斜線部を切り取る作業を $[P_1]$ 、下図 - 右の斜線部を切り取る作業を $[Q_2]$ と表すとき、以下の問いに答えなさい。



(1) $[P_1]$ 、 $[Q_1]$ 、 $[R_1]$ 、 $[S_1]$ の作業を経て残った立体の体積を答えなさい。

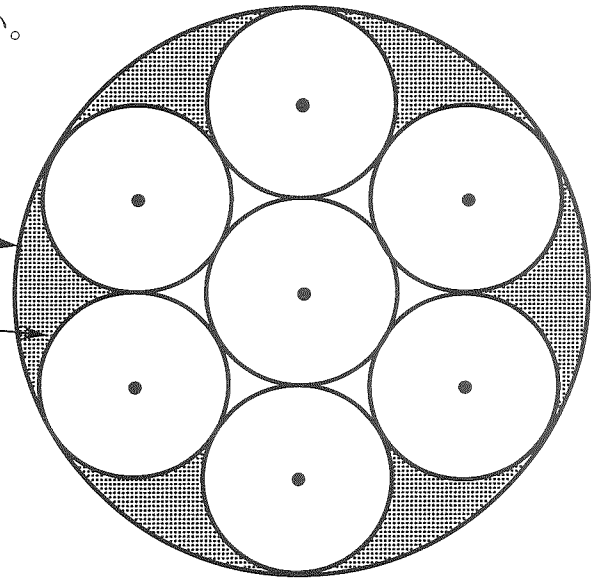
(2) $[P_1]$ 、 $[Q_1]$ 、 $[R_1]$ 、 $[S_1]$ の作業を経て残った立体の辺の数を答えなさい。

(3) $[P_2]$ 、 $[Q_2]$ 、 $[R_2]$ 、 $[S_2]$ の作業を経て残った立体の名前を答えなさい。

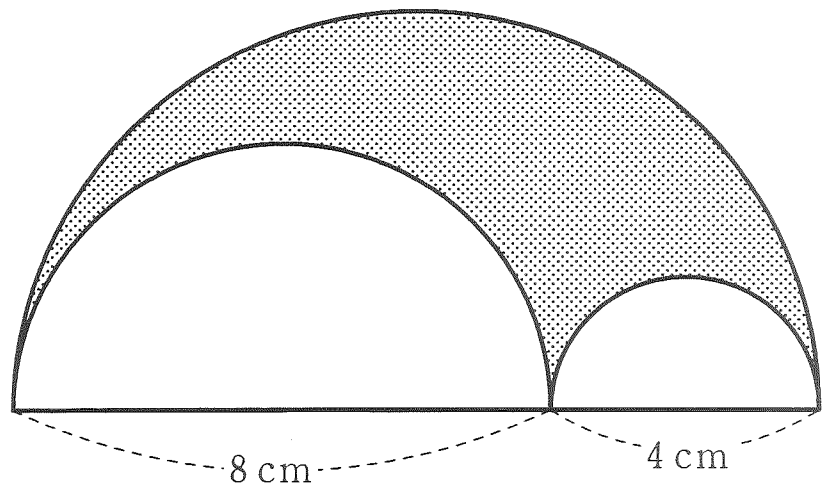
- 4 右図の塗りつぶされた部分の周の長さを求めなさい。
ただし、円周率は3.14とします。

外側は半径6 cmの円

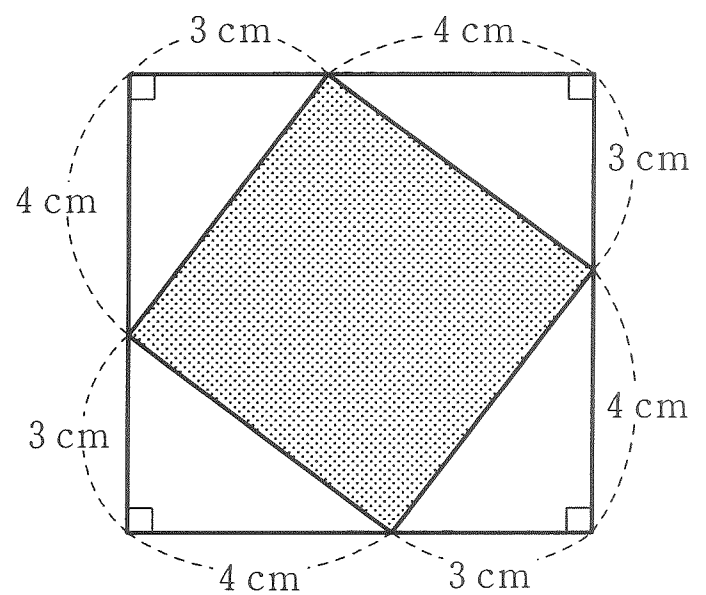
内側は7つの合同な円



- 5 右図は3つの半円を組み合わせたものである。塗りつぶされた部分の周りの長さと面積を答えなさい。
ただし、円周率は3.14とします。



- 6 右図の塗りつぶされた部分の周りの長さと面積を答えなさい。



- 7 ビーカーAには10%の濃さの食塩水が450g、ビーカーBには15%の濃さの食塩水が300g入っています。このとき、次の問いに答えなさい。

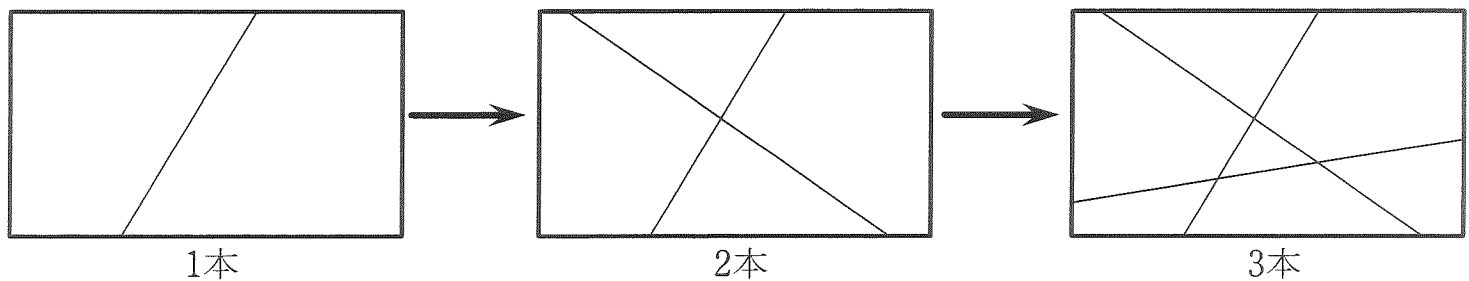
- (1) AとBをまぜると何%の食塩水ができますか。
- (2) (1) でできた食塩水を4%にうすめたい。何gの水を加えればよいですか。

- 8 ある牧場では、30匹の羊を放牧すると20日で牧草が無くなり、60匹の羊だと8日で牧草が無くなります。羊はみんな1日に同じ量の牧草を食べ、また牧草は毎日一定の割合で伸びるものとします。

このとき、次の問いに答えなさい。

- (1) 35匹の羊を放牧すると、この牧場の牧草は何日で無くなりますか。
- (2) この牧場の牧草が無くならず、いつまでも羊が牧草を食べ続けられるのは、羊が何匹以下のときですか、。

- 9 下図のように長方形の中に直線を描いていく。このとき、新たに描く直線はそれまでに描かれているどの直線とも1回ずつ交差し、さらにどの3本の直線も1点では交わらないものとする。このとき、次の問いに答えよ。



- (1) 4本目 を描くと長方形はいくつの部分に分かれますか。
- (2) 5本目 を描いたとき、長方形の中にはいくつの交点がありますか。
- (3) 10本目 を描くと長方形はいくつの部分に分かれますか。

暁星国際中学校 平成 2 7 年度入試 算数解答用紙

1	(1)		(2)	
	(3)		(4)	
	(5)			
2	(1)		(2)	
	(3)		(4)	
	(5)			
3	(1)	cm ³	(2)	
	(3)			
4	cm			
5	周	cm ， 面積		cm ²
6	周	cm ， 面積		cm ²
7	(1)	%	(2)	g
8	(1)	日	(2)	匹以下
9	(1)		(2)	
	(3)			

受験番号					フリガナ		得点	
					氏 名			