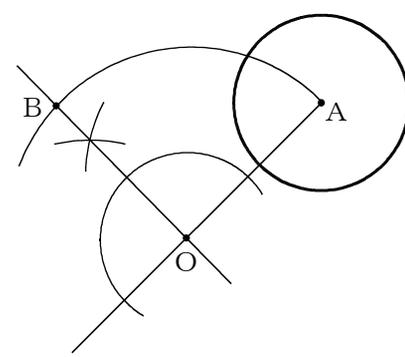


数 学

(8 一次・分割前期)

正 答 表

1	[問 1]	- 1			問1 5点
	[問 2]	$\frac{-4a+7b}{9}$			問2 5点
	[問 3]	$6 - 2\sqrt{5}$			問3 5点
	[問 4]	- 3			問4 5点
	[問 5]	$x = 7, y = -2$			問5 5点
	[問 6]	- 8, 1			問6 5点
	[問 7]	エ			問7 5点
	[問 8]	あい	あ	2	問8 5点
			い	3	
[問 9]					問9 6点

2	[問 1]	うえ	う	9	問1 5点
			え	0	
[問 2]	[証明]				問2 7点
<p>X, Yをそれぞれ a, b, c を用いた式で表すと,</p> $X = 100a + 10b + c$ $Y = 100c + 10b + a$ <p>となる。</p> $Z = X + Y$ $= (100a + 10b + c) + (100c + 10b + a)$ $= 101a + 20b + 101c$ $W = (a + b + c) + (c + b + a)$ $= 2a + 2b + 2c$ <p>よって,</p> $Z - W = (101a + 20b + 101c) - (2a + 2b + 2c)$ $= 99a + 18b + 99c$ $= 9(11a + 2b + 11c)$ <p>$11a + 2b + 11c$ は整数であるから, $9(11a + 2b + 11c)$ は 9 の倍数である。 したがって,</p> <p style="text-align: center;">$Z - W$ の値は 9 の倍数になる。</p>					

3	[問 1]	①	エ	問1 5点
		②	キ	
	[問 2]	イ		
[問 3]	6			問3 5点

4	[問 1]	ア				問1 5点
	[問 2]	①	[証明]			問2① 7点
	<p>$\triangle A Q D$ と $\triangle R S C$ において, 四角形 $A B C D$ は正方形だから, $A D \parallel B R$ 平行線の錯角は等しいから, $\angle D A Q = \angle C R S \dots\dots\dots (1)$ 対頂角は等しいから, $\angle A Q D = \angle R Q B \dots\dots\dots (2)$ $B D \parallel C S$ より, 平行線の同位角は等しいから, $\angle R Q B = \angle R S C \dots\dots\dots (3)$ (2), (3) より, $\angle A Q D = \angle R S C \dots\dots\dots (4)$ (1), (4) より, 2組の角がそれぞれ等しいから,</p> <p style="text-align: center;">$\triangle A Q D \sim \triangle R S C$</p>					
	[問 2]	②	おかき	お	1	問2② 5点
			か	5		
			き	7		

5	[問 1]	<け	<	6	問1 5点
			け	0	
	[問 2]	こさ $\sqrt{}$ し	こ	2	問2 5点
			さ	0	
			し	3	

※ 3 [問 1] 全て「正答」で, 点を与える。