

正 答 表 数 学

1		
[問1]	$\frac{1}{3}$	6
[問2]	$3\sqrt{2}$	6
[問3]	$x=-2, y=-1$	6
[問4]	$\frac{1 \pm \sqrt{11}}{2}$	6
[問5]	$\sqrt{26}$ cm	6
[問6]	【作図】	7

2		
[問1]	81 cm ²	6
[問2] ① 解答例	【途中の式や計算など】	9

点Pの座標は(t, -3)と表せる。
 直線CDの傾きは $\frac{-3-(-12)}{-3-(-6)}=3$ であり、
 CD//QRであるため、QRの直線の式は
 $y=3x+b$ とおける。
 直線QRは点Pを通るため、 $-3=3t+b$
 すなわち $b=-3t-3$
 よって、直線QRの式は $y=3x-3t-3$ で、
 点Rの座標はR(0, -3t-3)と表せる。
 また、PC=t+3より△QCRの面積は
 $\Delta QCR = \Delta QCP + \Delta RCP$
 $= \frac{1}{2} \times (t+3) \times 3 + \frac{1}{2} \times (t+3) \times 3t$
 $= \frac{1}{2}(t+3)(3t+3)$
 △QCRの面積が12cm²となるとき、
 $\frac{1}{2}(t+3)(3t+3)=12$
 $t^2+4t-5=0$
 すなわち $(t-1)(t+5)=0$
 $0 < t < 3$ より $t=1$

(答え) $t=1$

[問2] ②	180π cm ³	6
-----------	----------------------	---

※ の欄には、記入しないこと。

3		
[問1]	14 度	6
[問2] ① 解答例	【証明】	9

△APRと△BQAにおいて
 直径に対する円周角より $\angle BQA = 90^\circ$ ……①
 $\angle APB = 90^\circ$
 ここで、 $\angle APR = 180^\circ - \angle APB$
 $= 180^\circ - 90^\circ = 90^\circ$ ……②
 ①、②より $\angle APR = \angle BQA$ ……③
 △OAQはOA=OQ(円の半径)の二等辺三角形
 であるから
 $\angle OAQ = \angle OQA$
 すなわち、 $\angle BAQ = \angle OQA$ ……④
 BP//OQより、同位角は等しいから
 $\angle OQA = \angle BRQ$
 すなわち、 $\angle OQA = \angle ARP$ ……⑤
 ④、⑤より $\angle BAQ = \angle ARP$ ……⑥
 ③、⑥より 2組の角がそれぞれ等しいので
 $\Delta APR \sim \Delta BQA$

[問2] ②	$\frac{7\sqrt{15}}{15}$ cm	6
-----------	----------------------------	---

(2 - 一貫)

4		
[問1]	$\frac{1}{4}$	7
[問2]	【a, cの組】	7

(a, c) = (1, 6), (2, 5), (3, 4),
 (4, 3), (5, 2), (6, 1)
 よって 6通り

(答え) 6 通り

[問3]	19 個	7
------	------	---

小計①	小計②	小計③	小計④
37	21	21	21

受 検 番 号	合計得点
	100

1	[問題A]	<対話文1>	<対話文2>	<対話文3>
	[問題B]	<Question 1>		
		<Question 2>	1 については、共通問題の正答表に同じ。	

P1	P2	P3
4		
Q1		
Q2		

2	[問 1]	ア			
	[問 2]	エ			
	[問 3]	①	difference	②	soft
		③	easy	④	Japan
	[問 4]	I hope Jennifer will be glad to play this sport			1.
	[問 5]	ア			
	[問 6]	ウ			
	[問 7]	イ			
[問 8]	ウ カ				

P51	4	
P52	4	
P53(1)	2	2
P53(2)	2	2
P54	4	

P55	4
P56	4
P57	4
P58	4
P59	4

3	[問 1]	エ	
	[問 2]	ウ	
	[問 3]	I wanted my classmates to know the facts I found.	
	[問 4]	higher	
	[問 5]	(1)	イ
		(2)	ア
(3)		イ	
[問 6]	I want to introduce "Hatsumoude" to foreign people. "Hatsumoude" is the first visit to a shrine or a temple in a year. Many Japanese people visit these places in January. We make wishes for the new year.		

P61	4
P62	4
P63	4

P64	4
P65(1)	4
P65(2)	4
P65(3)	4

P66	12
-----	----

--	--	--

受 検 番 号	合 計 得 点