

正 答 表 数 学

3			
[問 1]		$\frac{5}{3}\pi$ cm	問1
[問 2] 解答例	(1)	【 証 明 】	問2(1)
<p>△ QBE と△ DSP において 線分BEは円の直径であるから ∠ BQE = 90° …① 四角形ABCDは正方形であるから ∠ SDP = 90° …② ①と②より ∠ BQE = ∠ SDP …③ また AD // BC より 平行線の錯角は等しいから ∠ BEQ = ∠ SPD …④ ③と④より 2組の角がそれぞれ等しいから △ QBE ∽ △ DSP</p>			
[問 2]	(2)	PQ : QE = 8 : 5	問2(2)

4			
[問 1]		$288\sqrt{2}$ cm ³	問1
[問 2] 解答例	(1)	【途中の式や計算など】	問2(1)
<p>△ ACD は 1 辺の長さが 12 cm の正三角形で AP = PD = 6 cm であるから CP : 12 = $\sqrt{3}$: 2 よって CP = $6\sqrt{3}$ cm 同様にして BQ = $6\sqrt{3}$ cm P, Q は AD, AE の中点であるから, 中点連結定理により PQ = 6 cm また, QP // ED である。 四角形 BCDE は正方形であるから BC // ED よって BC // QP であるから, 四角形 BCPQ は QB = PC の台形となる。</p> <p>台形 BCPQ において点 P から辺 BC に垂直な直線を引き, 交点を H とすると, 三平方の定理より</p> $PH^2 = (6\sqrt{3})^2 - \left(\frac{12-6}{2}\right)^2 \quad PH > 0 \text{ より } PH = 3\sqrt{11}$ <p>したがって 台形 BCPQ の面積は</p> $\frac{1}{2} \times (6+12) \times 3\sqrt{11} = 27\sqrt{11} \text{ (cm}^2\text{)}$			
		(答え) $27\sqrt{11}$ cm ²	
[問 2]	(2)	$3\sqrt{2}$ cm	問2(2)
受 検 番 号		合 計 得 点	

正 答 表

	〔問題A〕	〈対話文1〉		〈対話文2〉		〈対話文3〉		4	4	4				
1	〔問題B〕	〈Question 1〉						4						
		〈Question 2〉							4					
2	〔問1〕	ウ								4				
	〔問2〕	ア								4				
	〔問3〕	Saturday								4				
	〔問4〕	adventure								4				
	〔問5〕	イ								4				
	〔問6〕	エ								4				
3	〔問1〕	ア								4				
	〔問2〕	イ								4				
	〔問3〕	カ								4				
	〔問4〕	ウ								4				
	〔問5〕	カ								4				
	〔問6〕	ウ								4				
4	〔問1〕	ウ								4				
	〔問2〕	sorry and nervous										4		
	〔問3〕	オ								4				
	〔問4〕	エ								4				
	〔問5〕	カ								4				
	〔問6〕	(ア) four		(イ) one								4		
	〔問7〕	<p>① First, start to play my favorite music. (7語)</p> <p>② Finally, put all the things in the piles back. (9語)</p>										8		