

1		配点
〔問1〕	$7 - \sqrt{10}$	6
〔問2〕	-2	6
〔問3〕	$x = 4, y = -3$	6
〔問4〕	$\frac{1}{9}$	6
〔問5〕	【途中の式や計算など】	8
$2x(x - 1) - (x - 1) = 0$ $(x - 1)(2x - 1) = 0$ より、 $x = 1$ または $x = \frac{1}{2}$		
(答え)	1 , $\frac{1}{2}$	

2		配点
〔問1〕 解答例	【作 図】	6

2		配点
〔問2〕	① 解答例 【 証 明 】	10
<p>△ABC と △BEC において、 共通な角なので</p> $\angle ACB = \angle BCE \dots\dots ①$ 仮定から、 $\angle BAC = \angle CAD \dots\dots ②$ (CD) に対する円周角より、 $\angle EBC = \angle CAD \dots\dots ③$ ②, ③より、 $\angle BAC = \angle EBC \dots\dots ④$ ①, ④より、 2組の角がそれぞれ等しいので、 $\triangle ABC \sim \triangle BEC$ (証明終)		

〔問2〕	② 解答例 【途中の式や計算など】	10
<p>△ABC ∽ △BEC より、 $AC : BC = BC : EC$ $BC = 6\text{cm}, AC = 9\text{cm}$ より、 $9 : 6 = 6 : EC$ $EC = 4$ したがって、$AE = 5$ △ABC と △ABE の底辺をそれぞれ AC, AE と見たときの高さは等しい ので、 (△ABC の面積) : (△ABE の面積) = AC : AE = 9 : 5</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>(△ABC の面積) : (△ABE の面積) (答え) = 9 : 5</p> </div>		

3		配点
〔問1〕 解答例	【途中の式や計算など】	10
<p>B(0, 1), P(4, 4), Q(0, 4) である。 (△APR の面積) = (台形 APQB の面積) - (△ARB の面積) - (△PQR の面積)</p> $= \frac{1}{2} \times (2 + 4) \times (4 - 1)$ $- \frac{1}{2} \times (t - 1) \times 2 - \frac{1}{2} \times (4 - t) \times 4$ $= t + 2$ <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> (答え) $\left[t + 2 \right] \text{ cm}^2$ </div>		
〔問2〕 解答例	【途中の式や計算など】	10
<p>$y = \frac{1}{4}x^2$ に $x = 6$ を代入すると $y = 9$ であるから, P(6, 9) である。 点Aと y 軸に関して対称な点をCと すると, C(-2, 1) である。 AR = CR より $d = CR + RP$ なので, d が最小となるのは, 点Rが直線CPと y 軸との交点のときである。 2点P, Cを通る直線の式を $y = ax + t$ とすると, 点C(-2, 1), 点P(6, 9)を通るから, $\begin{cases} -2a + t = 1 \\ 6a + t = 9 \end{cases}$ これを解いて, $a = 1, t = 3$</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> (答え) $t = 3$ </div>		

4		配点
〔問1〕	$\frac{32}{9} \text{ cm}^3$	6
〔問2〕	$2\sqrt{2} \text{ cm}^2$	6
〔問3〕 解答例	【途中の式や計算など】	10
<p>点Pを通り, 辺CDに垂直に交わる 直線と辺CDとの交点をQとする。 △QPCは $QP = QC, \angle PQC = 90^\circ$ の直角二等辺三角形である。 CQ = $x \text{ cm}$ とするとき, $PD^2 = (4 - x)^2 + x^2$ であるから, $AP^2 = AD^2 + PD^2$ より $4^2 = 2^2 + (4 - x)^2 + x^2$ これを解いて, $x = 2 \pm \sqrt{2}$ PC : $x = \sqrt{2} : 1$ であるから, $PC = \sqrt{2}x = 2\sqrt{2} \pm 2$ BP > PC より, $PC = 2\sqrt{2} - 2 \text{ (cm)}$</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> (答え) $2\sqrt{2} - 2 \text{ cm}$ </div>		

英語

(25—墨)

問題番号		正 答	配点	
1	A	<対話文1>	4	
		<対話文2>	4	
		<対話文3>	4	
	B	<Question1>	4	
		<Question2>	4	
		1 については, 共通問題の採点基準に同じ		
2	[問1]		ウ	2
	[問2]		A	2
	[問3]	a	ウ	2
		b	イ	2
		c	オ	2
		d	ア	2
		e	エ	2
	[問4]		peace in the world	2
[問5]		think	2	
[問6]		カ	4	
3	[問1]		エ	4
	[問2]		イ	4
	[問3]		ウ	4
	[問4]		look for my camera to take a photo of the drawing	4
	[問5]		dream	4
	[問6]		ア	4
4	[問1]	A	イ	2
		B	エ	2
		C	ウ	2
		D	ア	2
	[問2]		works as soon as they could	4
	[問3]		brother	4
	[問4]		Seeing his father at work	4
	[問5]		オ→イ→カ→ (エ) →ウ→ア	4
[問6]		(省略)	10	