

1		配点	
〔問 1〕	$\frac{8\sqrt{3}}{3}$	問1 5	
〔問 2〕	$a = 4$	問2 3	
	$b = -2$	問2 3	
〔問 3〕	$-\sqrt{2}$	問3 5	
〔問 4〕	$\frac{1}{9}$	問4 5	
〔問 5〕	110 度	問5 5	問6 7
〔問 6〕			

2			配点
〔問 1〕	$y = \frac{1}{2}x + \frac{5}{2}$	問1	7
〔問 2〕	(1) 【途中の式や計算など】	問2 (1)	10
	点 A の x 座標を $-t$ ($t > 0$) とする。 y 座標は, $\frac{t^2}{2}$ よって, 点 P の y 座標も $\frac{t^2}{2}$, x 座標は $\frac{3}{2}t$ 点 B と点 P の x 座標が等しいとき, $\angle APB = 90^\circ$ 直線 ℓ の傾きが 1 なので, $\triangle APB$ は直角二等辺三角形となる。 したがって, $AP = BP$ となればよい。 点 B の x 座標は $\frac{3}{2}t$, y 座標は $\frac{9}{8}t^2$ である。 よって, $AP = \frac{5}{2}t$, $BP = \frac{5}{8}t^2$ である。 $AP = BP$ になるには, $\frac{5}{8}t^2 = \frac{5}{2}t$ 両辺を $\frac{8}{5}$ 倍して, $t^2 = 4t$ $t^2 - 4t = 0$ $t(t - 4) = 0$ $t > 0$ より, $t = 4$ となる。 よって, $AP = \frac{5}{2} \times 4 = 10$		
	(2)	問2 (2)	7
(答え) 10 cm			

3			配点
〔問 1〕	①	ソ	問1① 1
	②	ク	問1② 1
	③	オ	問1③ 1
	④	イ	問1④ 1
	⑤	ア	問1⑤ 1
	⑥	カ	問1⑥ 1
	⑦	ト	問1⑦ 1
〔問 2〕	4 cm ²		問2 7
〔問 3〕	6 cm		問3 7

4			配点
〔問 1〕	$4\sqrt{15}$ cm		問1 7
〔問 2〕	(1)	$12\sqrt{2}$ cm ²	問2 (1) 7
	(2)	$\frac{198\sqrt{7}}{7}$ cm ³	問2 (2) 8