

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〕	<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; width: fit-content; margin: auto;"> </div>	
		問6 7

2		配点
〔問 1〕	$y = \frac{1}{2}x + \frac{5}{2}$	7 <small>問1</small>
〔問 2〕	(1) 【途中の式や計算など】	10 <small>問2(1)</small>
	<p>点Aのx座標を$-t (t > 0)$とする。</p> <p>y座標は、$\frac{t^2}{2}$</p> <p>よって、点Pのy座標も$\frac{t^2}{2}$、x座標は$\frac{3}{2}t$</p> <p>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。</p> <p>点Bのx座標は$\frac{3}{2}t$、y座標は$\frac{9}{8}t^2$である。</p> <p>よって、$AP = \frac{5}{2}t$、$BP = \frac{5}{8}t^2$ である。</p> <p>$AP = BP$ になるには、$\frac{5}{8}t^2 = \frac{5}{2}t$</p> <p>両辺を$\frac{8}{5}$倍して、$t^2 = 4t$</p> <p style="text-align: center;">$t^2 - 4t = 0$ $t(t - 4) = 0$</p> <p>$t > 0$ より、$t = 4$ となる。</p> <p>よって、$AP = \frac{5}{2} \times 4 = 10$</p>	
	(2) $\frac{5}{9}$	7 <small>問2(2)</small>
(答え) 10 cm		

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

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