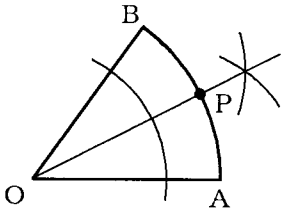


数 学

問題番号		正 答	配点
1	[問1]	8	5
	[問2]	$2a-3b$	5
	[問3]	5	5
	[問4]	-1	5
	[問5]	$x=9, y=6$	5
	[問6]	-4, 0	5
	[問7]	$\frac{3}{5}$	5
	[問8]	72度	5
	[問9]		6
2	[問1]	もっとも小さい自然数 25 <hr style="border-top: 1px dashed black;"/> もっとも大きい自然数 35	5
	[問2]	[途中の式や計算など] もっとも小さい自然数を n とおくと, $n^2 + (n+1)^2 + (n+2)^2 = (n+3)^2 + (n+4)^2$ $n^2 + n^2 + 2n + 1 + n^2 + 4n + 4 = n^2 + 6n + 9 + n^2 + 8n + 16$ $n^2 - 8n - 20 = 0$ $(n+2)(n-10) = 0$ $n = -2, n = 10$ n は自然数だから, $n = 10$ したがって, もっとも小さい自然数は 10 である。 <hr style="border-top: 1px dashed black;"/> [答え] もっとも小さい自然数 10	7
3	[問1]	$0 \leq b \leq \frac{9}{2}$	5
	[問2]	① style="text-align: center;">(4, 8) style="text-align: center;">5 ② style="text-align: center;">QT : TS = 2 : 1 style="text-align: center;">5	
4	[問1]	$(a+20)$ 度	5
	[問2]	① <p>[証 明] $\triangle APC$ と $\triangle BQA$ において, 仮定から, $CP=AQ$ (1) $\triangle ABC$ は正三角形だから, $AC=BA$ (2) $\angle ACB = \angle BAC$ $\angle ACB = \angle ACP, \angle BAC = \angle BAQ$ だから, $\angle ACP = \angle BAQ$ (3) (1)~(3)より, 2辺とその間の角がそれぞれ等しいから, $\triangle APC \equiv \triangle BQA$</p>	7
5	[問1]	$10\sqrt{34}$ cm ²	5
	[問2]	15 秒後	5