

1	[問1]	- 7		問1 5点	
	[問2]	$8a+b$		問2 5点	
	[問3]	$-4+\sqrt{6}$		問3 5点	
	[問4]	9		問4 5点	
	[問5]	$x=3$	$y=5$	問5 5点	
	[問6]	$\frac{-9\pm\sqrt{21}}{6}$		問6 5点	
	[問7]	あい	あ	6	問7 5点
			い	5	
	[問8]	うえ	う	2	問8 5点
え			6		
[問9]				問9 6点	

2	[問1]	ア		問1 5点
	[問2]	〔証明〕		問2 7点
<p>四角形ABGHにおいて、 $AD=2\pi a$, $EH=2\pi b$より、 $AH=AD+EH$ $=2\pi a+2\pi b$ $=2\pi(a+b)$ …………… (1)</p> <p>(1)は、四角形ABGHが側面となる円柱の底面の円周と等しいことから、底面の円の半径は、$(a+b)$cmと表すことができる。 よって、$Z=\pi(a+b)^2 j$ …………… (2) 一方、$W=X+Y$ $=c^2 j+d^2 j$ …… (3)</p> <p>(2), (3)より、 $Z-W=\pi(a+b)^2 j-(c^2 j+d^2 j)$ $=\pi(a^2+2ab+b^2)h-\pi c^2 h-\pi d^2 h$ $=\pi a^2 h+2\pi abh+\pi b^2 h-\pi c^2 h-\pi d^2 h$ $=2\pi abh$ したがって、</p> <p style="text-align: center;">$Z-W=2\pi abh$</p>				

3	[問1]	①	ウ	問1 5点
		②	キ	問2 5点
	[問2]	③	エ	
		④	イ	
[問3]	8		問3 5点	

4	[問1]	ウ			問1 5点	
	[問2]	①	〔証明〕		問2① 7点	
	<p>$\triangle ABP$と$\triangle EDQ$において、</p> <p>仮定から、$\angle ABP=\angle ADQ=90^\circ$ また、$\angle EDQ$は$\angle ADQ$の外角で90°</p> <p>だから、 $\angle ABP=\angle EDQ=90^\circ$ …… (1)</p> <p>仮定から、$AB=AD$ $AD=ED$ よって、$AB=ED$ …………… (2)</p> <p>また、$BP=CB-CP$ $DQ=CD-CQ$ 仮定から、$CB=CD$, $CP=CQ$より、 $BP=DQ$ …………… (3)</p> <p>(1), (2), (3)より、2組の辺と その間の角がそれぞれ等しいから、</p> <p style="text-align: center;">$\triangle ABP \equiv \triangle EDQ$</p>					
	[問2]	②	おか	き	お	2
か			き	き	5	
				き	7	

5	[問1]	くけ $\sqrt{こ}$	く	2	問1 5点
			け	4	
			こ	5	
	[問2]	さしす	さ	1	問2 5点
し	4				
				す	4

※ 3 [問1] 全て「正答」で、点を与える。

※ 3 [問2] 全て「正答」で、点を与える。