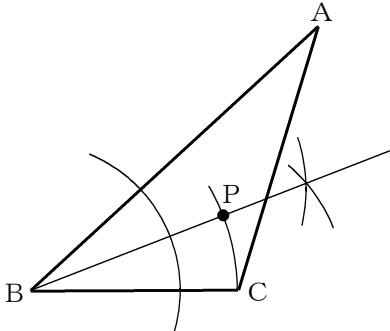


# 数 学

## 正 答 表

<b>1</b>	〔問 1〕	3			問 1 5 点	
	〔問 2〕	$\frac{7a+9}{8}$			問 2 5 点	
	〔問 3〕	$-\sqrt{6}$			問 3 5 点	
	〔問 4〕	2			問 4 5 点	
	〔問 5〕	$x = 4, y = 1$			問 5 5 点	
	〔問 6〕	-9, -5			問 6 5 点	
	〔問 7〕	①	ア	②	エ	問 7 5 点
	〔問 8〕	あ	3		問 8 5 点	
		い	1			
う		0				
〔問 9〕					問 9 6 点	

<b>2</b>	〔問 1〕	ア			問 1 5 点
	〔問 2〕	〔証明〕			問 2 7 点
<p>直方体の表面積 P は、</p> $P = a^2 \times 2 + ah \times 4$ $= 2a^2 + 4ah$ <p>円柱の表面積 Q は、</p> $Q = \pi \times \left(\frac{1}{2}a\right)^2 \times 2 + \pi ah$ $= \frac{1}{2} \pi a^2 + \pi ah \dots\dots\dots (1)$ <p>また、</p> $\frac{\pi}{4}P = \frac{\pi}{4}(2a^2 + 4ah)$ $= \frac{1}{2} \pi a^2 + \pi ah \dots\dots\dots (2)$ <p>(1), (2) より、</p> $Q = \frac{\pi}{4}P$					

<b>3</b>	〔問 1〕	ウ			問 1 5 点
	〔問 2〕	①	イ		問 2① 5 点
		②	4		問 2② 5 点

<b>4</b>	〔問 1〕	エ			問 1 5 点	
	〔問 2〕	①	〔証明〕			問 2① 7 点
<p>△ABP と △APQ において、</p> <p>共通な角だから、</p> $\angle BAP = \angle PAQ \dots\dots\dots (1)$ <p>半円の弧に対する円周角だから、</p> $\angle APB = 90^\circ \dots\dots\dots (2)$ <p>半円の弧に対する円周角だから、</p> $\angle OQP = 90^\circ$ <p>AO ⊥ PQ だから、</p> $\angle AQP = \angle OQP = 90^\circ \dots (3)$ <p>(2), (3) より、</p> $\angle APB = \angle AQP \dots\dots\dots (4)$ <p>(1), (4) より、2組の角がそれぞれ等しいから、</p> <p style="text-align: center;">△ABP ∽ △APQ</p>						
		②	え	3		問 2② 5 点
		(問 2)	お	9		
		か	4			

<b>5</b>	〔問 1〕	き	4		問 1 5 点
	〔問 2〕	く	5		問 2 5 点
け		3			
こ		2			
		さ	2		

※ **1** 〔問 7〕 全て「正答」で点を与える。