

「解答」・「解答例」

選抜区分	平成31年度 (選抜区分：一般選抜後期日程)			
	国際環境工学部		(科目名：数学)	
第1問				
問1	ア $1 - 4b$	イ $4b^2$	ウ $\frac{1}{4} 1 - 4b $	
	エ $\frac{1}{12}$	オ $-\frac{1}{8}$	カ $\frac{1}{8}$	キ $-\frac{1}{4}$
問2	ク $\frac{1}{24}$	ケ $\frac{25}{72}$	コ $\frac{115}{3888}$	
問3	サ $\frac{\sqrt{6}}{3}$	シ $\frac{\sqrt{2}}{2}$	ス $\frac{\sqrt{6}}{6}$	
第2問				
問1	$\vec{OA} \cdot \vec{OB} = 0$			
	$\vec{OP} \cdot \vec{OA} = p_1 \cos \theta + p_2 \sin \theta$			
問2	$t = -p_1 \sin \theta + p_2 \cos \theta$			
	$v = -q_1 \sin \theta + q_2 \cos \theta$			
問3	$(p_1 \sin \theta - p_2 \cos \theta)^2 + (q_1 \sin \theta - q_2 \cos \theta)^2$			
問4	$\frac{\pi}{6}$			
第3問				
問1	$ \beta_0  = \sqrt{3}$			
	$\arg \beta_0 = \frac{\pi}{2} + 2k\pi \quad (k \text{は整数})$			
問2	$ \beta_n  = 2^n \sqrt{3}$			
	$\arg \beta_n = \left(\frac{2}{3}n + \frac{1}{2}\right)\pi + 2l\pi \quad (l \text{は整数})$			
問3	11			