

「解答」・「解答例」

選抜区分	2020（令和2）年度（選抜区分：推薦入試） 国際環境工学部 機械システム工学科（総合問題）
------	---

第1問

問1 ア : 4 イ : 12852

問2 ウ : 24

問3 エ : $\frac{5}{33}$

問4 オ : 106 カ : 107

問5 キ : $21\sqrt{11}$

第2問

問1 $P(p, p^3 + p^2 + 3p + 3)$

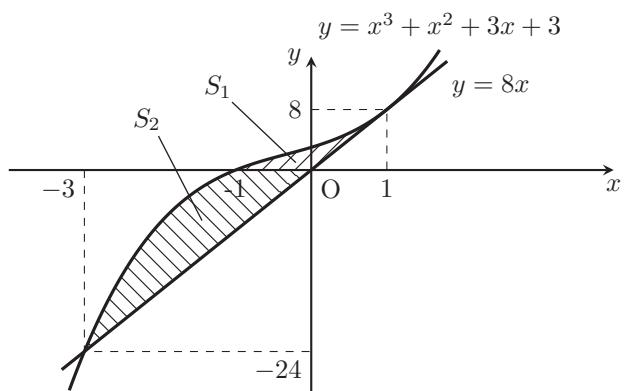
問2 接線 l の方程式 : $y = 8x$

接点 P の座標 : $(1, 8)$

問3 S_1 で示される図形の面積を当該図形の面積 S と考える場合は、 $S = \frac{8}{3}$ 。

S_2 で示される図形の面積を当該図形の面積 S と考える場合は、 $S = \frac{56}{3}$ 。

S_1 と S_2 を合わせたもので示される図形の面積を当該図形の面積 S と考える場合は、 $S = \frac{64}{3}$ 。



「解答」・「解答例」

選抜区分	2020（令和2）年度（選抜区分：推薦入試） 国際環境工学部 機械システム工学科（総合問題）
第3問	
問1	ア $mg\sin\theta$ イ $mg\cos\theta$ ウ 0.6 または $\frac{3}{5}$ エ $\tan\theta$ オ $g(\sin\theta - \mu'\cos\theta)$
問2	カ $T_A < T_B = T_D < T_C$ キ $18nRT_A$ ク $14nRT_A$ ケ $4nRT_A$ コ 0.22
問3	サ $\frac{V_2}{R_1}$ シ $\left(\frac{V_1}{V_2} - 1 \right) R_1$ ス 1.04 セ -0.08 ソ (a)