

第1分野 微分積分 (100点)

問	解答欄番号	正解	配点
問 1	1	⑨ $-\frac{1}{2}$	7
	2	⑥ $-\frac{5}{2}$	7
問 2	3	⑤ $\frac{\pi}{12}$	8
	4	⑦ $\frac{1}{\sqrt{3}}$	5
	5	⑨ -1	5
問 3	6	⑤ 5	8
	7	② 2	8
	8	⑤ $\tan^{-1} \frac{x-1}{2}$	8
問 4	9	④	6
	10	①	6
	11	④ 4	6
	12	⑥ -3	6
問 5	13	③ 1	4
	14	⑦ $\frac{\pi}{2}$	4
	15	⑨ abr	4
	16	⑤ $a^2b^2r^3$	4
	17	⑧ $\frac{a^2b^2}{8}$	4

第2分野 線形代数 (100点)

問	解答欄番号	正解	配点
問 1	18	④ 4	6
	19	① -2	6
	20	⑤ $\frac{\pi}{4}$	6
問 2	21	③ A, C, D	6
	22	① B	6
	23	⑥ A, D	6
問 3	24	⑨ -1	6
	25	① -2	6
	26	③ 3	6
	27	② -3	6
問 4	28	⑨ -1	8
	29	④ $-\frac{1}{2}$	6
	30	③ -4	6
問 5	31	⑤ 5	6
	32	⑦ 15	6
	33	② $-\frac{1}{3}$	8

第3分野 常微分方程式 (100点)

問	解答欄番号	正解	配点
問 1	34	① $e^{-\frac{2}{x}}$	7
	35	⑥ $\frac{e^{\frac{2}{x}}}{x^2}$	6
	36	④ $-\frac{1}{2}e^{\frac{2}{x}} + \tilde{C}$	6
	37	⑨ $-\frac{1}{2}$	6
問 2	38	⑩ $4 + z^2$	5
	39	⑩ x	5
	40	③ $\frac{1}{2} \tan^{-1} \frac{z}{2} + C$	6
	41	③ $2 \tan(2 \log x + \tilde{C})$	6
問 3	42	② $-\frac{1}{2}$	4
	43	① $\frac{1}{2}$	4
	44	④ $-\frac{5}{4}$	4
	45	② $C_1 e^{2x} + C_2 e^{-x}$	8
	46	④ $\frac{1}{4}$	4
	47	② 2	4
問 4	48	③ $C_1 \cos 2x + C_2 \sin 2x$	7
	49	② 2	6
	50	⑧ $\frac{1}{4 - k^2}$	6
	51	⑧ $\frac{1}{4} x \sin 2x$	6

第4分野 確率・統計 (100点)

問	解答欄番号	正解	配点
問 1	52	②	2
	53	⑥	$\frac{7}{2}$
	54	①	1
	55	④	$\frac{1}{4}$
	56	①	独立である
問 2	57	②	2
	58	⑤	$\frac{-2}{x-2}$
	59	①	1
	60	③	$\frac{1}{3}$
問 3	61	③	$\frac{1}{e-1}$
	62	①	$\frac{e+1}{2}$
	63	③	$\frac{1}{e-1}$
	64	⑧	$4e^{-4}$
	65	⑥	$8e^{-4}$
問 4	66	③	正規分布
	67	②	μ
	68	⑦	$\frac{0.07^2}{50}$
	69	①	0.05
	70	①	棄却される