

第1分野 微分積分 (100点)

問	解答欄番号	正解	配点
問 1	<input type="text" value="1"/>	① 1	7
	<input type="text" value="2"/>	① e^2	7
問 2	<input type="text" value="3"/>	② $x - \frac{x^3}{3!} + \frac{x^5}{5!} - \frac{x^7}{7!} + \dots$	7
	<input type="text" value="4"/>	① 0	3
	<input type="text" value="5"/>	① 0	3
	<input type="text" value="6"/>	② $\frac{1}{2}$	7
問 3	<input type="text" value="7"/>	⑤ $\frac{\pi}{2}$	4
	<input type="text" value="8"/>	① 1	6
	<input type="text" value="9"/>	② $t^2 \sin t$	5
	<input type="text" value="10"/>	④ $\pi - 2$	6
問 4	<input type="text" value="11"/>	② $\frac{2ax}{1+x^2+y^2}$	7
	<input type="text" value="12"/>	④ $\frac{2a(1-x^2+y^2)}{(1+x^2+y^2)^2}$	7
	<input type="text" value="13"/>	⑨ $\frac{4a}{(1+x^2+y^2)^2}$	5
	<input type="text" value="14"/>	⑦ -2	5
問 5	<input type="text" value="15"/>	③ u	7
	<input type="text" value="16"/>	⑥ $-\frac{1}{2}$	7
	<input type="text" value="17"/>	④ $\frac{e-1}{12}$	7

第2分野 線形代数 (100点)

問	解答欄番号	正解	配点
問 1	18	⑨ -4	6
	19	⑤ 5	4
	20	① 1	5
	21	① 1	5
	22	① 1	5
	23	② 2	5
問 2	24	② 2	4
	25	⑨ -4	4
	26	⑦ $\sqrt{21}$	8
	27	⑥ $\frac{3}{4}$	8
問 3	28	⑤ $(-1, 2)$	7
	29	② 2	5
	30	① 1	5
	31	② 2	6
問 4	32	① 0	6
	33	① ただ一組の解をもつ	5
	34	② $(2, 0)$	7
	35	② 無数の解をもつ	5

第3分野 常微分方程式 (100点)

問	解答欄番号	正解	配点
問 1	36	② $\frac{1}{2}x + C$	8
	37	① 1	8
	38	⑦ 25	7
問 2	39	⑦ $(1+t)^{-a}$	8
	40	② $b(1+t)^a$	7
	41	② $\frac{b}{a+1}\{1+t-(1+t)^{-a}\}$	7
	42	⑤ $\frac{b}{a+1}$	5
問 3	43	② $e^x(C_1 \cos x + C_2 \sin x)$	8
	44	① 1	3
	45	② 2	3
	46	① 1	3
	47	⑤ -1	4
	48	⑤ -1	4
問 4	49	⑦ -2	5
	50	⑧ -3	5
	51	⑨ $-4e^x$	6
	52	⑧ -3	3
	53	① 1	3
	54	② 2	3

第4分野 確率・統計 (100点)

問	解答欄番号	正解	配点
問 1	55	① 0	5
	56	⑨ $\frac{5}{2}$	5
	57	⑨ $\frac{5}{4}$	5
	58	④ $F(t)G(t)$	5
	59	③ $F(t) + G(t) - F(t)G(t)$	5
問 2	60	④ $\frac{2}{25}$	5
	61	⑨ $\frac{1}{25}x^2$	5
	62	⑨ $\sqrt{y-1}$	5
	63	③ $\frac{1}{25}(y-1)$	5
	64	① $\frac{1}{25}$	5
問 3	65	④ $4Y - 16$	6
	66	⑧ $16p$	6
	67	⑤ $\frac{3}{8}$	6
	68	④ $2\sqrt{15}$	6
問 4	69	④ μ	6
	70	⑦ $\frac{0.009^2}{9}$	5
	71	③ 0.003	5
	72	① 1.96×0.003	5
	73	③ 13	5