

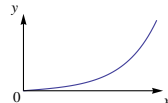
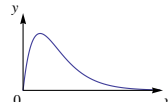
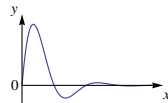
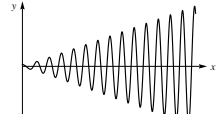
## 第1分野 微分積分 (100点)

問	解答欄番号	正解	配点
問 1	1	㉞ $-\frac{1}{2\pi}$	6
	2	㉞ $\frac{1}{3}$	6
問 2	3	㉞ $\frac{-2x + \sqrt{3}}{\sqrt{1-x^2}}$	6
	4	㉞ $\frac{\sqrt{3}}{2}$	5
	5	㉞ $1 + \frac{\sqrt{3}}{3}\pi$	5
	6	㉞ $-\frac{\sqrt{3}}{2}\pi$	5
問 3	7	㉞ 1	6
	8	㉞ 1	6
問 4	9	㉞ $\frac{2}{4+t^2}$	5
	10	㉞ $\frac{\pi}{6}$	5
	11	㉞ $-1 - e^\pi$	5
問 5	12	㉞ (0, 0)	6
	13	㉞ 4	6
	14	㉞ 4	6
	15	㉞ 極小値をとる	6
問 6	16	㉞ 3	4
	17	㉞ 2	4
	18	㉞ $\frac{1}{2}$	4
	19	㉞ $\frac{\pi}{2}$	4

## 第2分野 線形代数 (100点)

問	解答欄番号	正解	配点
問 1	20	③ 3	8
	21	⑨ -2	8
	22	③ $\frac{1}{2}$	5
	23	⑨ $-\frac{1}{2}$	5
問 2	24	③ 3	6
	25	② 2	6
	26	② 2	6
問 3	27	⑥ -5	6
	28	③ 3	6
	29	⑧ -2	6
問 4	30	④ 4	6
	31	⑨ -3	6
	32	① $\begin{pmatrix} -1 & 0 & 2 \\ 0 & 3 & -2 \end{pmatrix}$	6
問 5	33	① $\begin{pmatrix} 1 & 2 \\ 2 & -2 \end{pmatrix}$	5
	34	② 2	5
	35	② 2	5
	36	② 2	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	37	⑥ $Ce^{\frac{1}{x}}$	7
	38	② $Ae^{x/2} + Be^{-x} - 5x - 2$	7
問 2	39	① $\frac{1}{k}$	6
	40	⑦ $\frac{3}{4} \log 2$	6
問 3	41	② $A(e^{2x} - e^{-2x})$	6
	42	④ $Axe^{-2x}$	6
	43	⑨ $Ae^{-x} \sin 2x$	6
	44	② 	5
	45	① 	5
	46	⑤ 	5
問 4	47	② 2	6
	48	⑤ 5	6
	49	⑤ $\frac{9}{5}e^{3x} + \frac{1}{5}e^{-2x}$	6
問 5	50	⑩ 3	6
	51	⑦ $\frac{K}{9-a^2}$	6
	52	④ $x$	6
	53	① 	5

## 第4分野 確率・統計 (100点)

問	解答欄番号	正解	配点
問 1	54	③ $\frac{3}{10}$	6
	55	② 100	6
	56	③ $E(Y) = 2, V(Y) = 1$ である	5
問 2	57	① 従属である (独立ではない)	5
	58	④ $\frac{1}{12}$	6
	59	⑥ $\frac{3}{4}$	6
	60	② $\frac{1}{6}$	6
問 3	61	③ $\frac{7}{5}$	6
	62	⑦ $\frac{4}{3}$	6
	63	⑤ $\frac{2}{9}$	6
	64	② 6	6
	65	④ $\frac{1}{3}$	6
問 4	66	② $\mu$	5
	67	⑦ $\frac{1.17^2}{100}$	5
	68	③ 正規分布	5
	69	① 0.05	5
	70	① 5	5
	71	① 棄却される	5