

数学解答（2015 年度 高等専門学校留学生）

問 題		解 答	採点上の注意	配 点
1	1)	$x = -1, \frac{-3 \pm \sqrt{5}}{2}$	すべて正解で 5 点（順不同）	5 点
	2)	$x = \frac{\pi}{3}, \pi, \frac{5}{3}\pi$	60°, 180°, 300° でも可 すべて正解で 5 点（順不同）	5 点
	3)	$-1 < x < 0$	$] -1, 0[$ または $(-1, 0)$ でも可	5 点
	4)	$\frac{1}{2} < x < 1$	$] \frac{1}{2}, 1[$ または $(\frac{1}{2}, 1)$ でも可	5 点
	5)	11	$\sqrt{121}$ は 4 点	5 点
	6)	80		5 点
	7)	$s = -2 \quad t = 3$	両方正解で 5 点	5 点
	8)	$y = \frac{e}{2}x$	$y = \frac{1}{2}ex$ でも可	5 点
	9)	20		5 点
	10)	$\frac{1}{2}$		5 点
	11)	$-\frac{1}{2} < x < \frac{1}{2}$	$] -\frac{1}{2}, \frac{1}{2}[$ または $(-\frac{1}{2}, \frac{1}{2})$ でも可	5 点
	12)	π		5 点

問 題		解 答	採点上の注意	配 点
2	1)	$a = \frac{1}{\sqrt{2}}$	$\frac{\sqrt{2}}{2}$ でも可	6 点
	2)	$n = 6$		7 点
	3)	$A^{2014} = \begin{pmatrix} 0 & 1 \\ -1 & 0 \end{pmatrix}$		7 点
3	1)	$x = \frac{1}{n+1}$		6 点
	2)	$\frac{1}{e}$	e^{-1} でも可	7 点
	3)	$\frac{1}{(n+1)(n+2)}$	$\frac{1}{n+1} - \frac{1}{n+2}$ は 6 点	7 点