

線形代数1・講義資料

演習第4回

(2023年7月28日(金)講義分)

解答例

問題番号		解答例
1 べき乗	ア	a^n
	イ	na^{n-1}
	ウ	0
	エ	a^n
1 逆行列	オ	$\frac{1}{a}$
	カ	$-\frac{1}{a^2}$
	キ	0
	ク	$\frac{1}{a}$

問題番号		解答例
2 非斉次	ケ	1
	コ	-2
	サ	3
2 斉次	シ	1
	ス	-1
	セ	1

問題番号		解答例
3 行列式	ソ	$a^5 - a^4$
	タ	0
	チ	1
3 余因子 行列	ツ	$a^5 - a^4$
	テ	$-a^4 + a^2$
	ト	$a^2 - a$
	ナ	0
	ニ	a^4
	ヌ	$-a^2$
	ネ	0
	ノ	$-a^2$
	ハ	a

問題番号		解答例
3 階数	ヒ	1
	フ	0
	ヘ	2
	ホ	1

注意

問2:「ケ,コ,サ」「シ,ス,セ」はそれぞれ一組揃って○。

- ・「ケ,コ,サ」は他に「 $0, -1, 2$ 」「 $-1, 0, 1$ 」「 $-2, 1, 0$ 」「 $-3, 2, -1$ 」「 $-4, 3, -2$ 」「 $2, -3, 4$ 」「 $3, -4, 5$ 」「 $-\frac{3}{2}, \frac{1}{2}, \frac{1}{2}$ 」等も○。
- ・「シ,ス,セ」は他に「 $-1, 1, -1$ 」「 $2, -2, 2$ 」「 $-2, 2, -2$ 」等も○。

問3:「 i 」と「 j 」(行と列)の入れ替えを忘れると「テ,ト,ナ,ネ」が×。

- ・「フ」「ホ」は「ツ～ハ」のどれか一つでも間違えると答えが合っていても意味が無いため×。