

線形代数I・中間レポート課題

(2022年6月9日(金)出題分)

解答例

問題番号		解答例
1	ア	1
	イ	2
	ウ	3
	エ	2
2 非斉次	オ	3
	カ	5
	キ	0
2 斉次	ク	1
	ケ	3
	コ	-5

問題番号		解答例
3(i)	サ	1
	シ	2
3(ii)	ス	2
	セ	3
3(iii)	ソ	1
	タ	2
	チ	$-c$
	ツ	$-c$

問題番号		解答例
3(iv)	テ	3
	ト	1
	ナ	$-a$
	ニ	$-a$
	又	ac
3(v)	ネ	3
	ノ	2
	ハ	$-b$
	ヒ	$ac - b$

答案についての注意

1. 正誤欄の表記は次の通りです。

○ …正解です。

△ …答えは合っていますが、根拠となる問(または一組の問)で間違えているので実質×です。

(入力ミスや転記ミスによる間違いと思われる場合も、影響を受ける箇所については、厳しく「△」(つまり×扱い)としました。)

× …間違い(または無解答)です。

2. 正答数をそのまま成績にするわけではないので、Moodle には点数を出していませんが、一応「○」の個数を、正誤欄の上に記入しておきました。

3. 他の解答例並びに注意点は次の通りです。

問1：階数 0 は零行列だけ。

問2：「オ,カ,キ」「ク,ケ,コ」はそれぞれ一組揃って○。

・「オ,カ,キ」は「3, 5, 0」(21票)の他に「0, -4, 15」(15票),
「2, 2, 5」(11票), 「1, -1, 10」(9票), 「 $\frac{4}{3}, 0, \frac{25}{3}$ 」(1票),
「4, 8, -5」(1票) 等も○。

・「ク,ケ,コ」は「1, 3, -5」(31票)の他に「-1, -3, 5」(25票),
「 $-\frac{4}{3}, -4, \frac{20}{3}$ 」(1票), 「 $-\frac{1}{5}, -\frac{3}{5}, 1$ 」(1票) 等も○。

・「ク,ケ,コ」で「 $t, 3t, -5t$ 」は、それ自身は(2.2)の解を与える
が、以降の一般解の表示に代入するには不適なので×。

問3：「サ」と「シ」、「ス」と「セ」はそれぞれ入れ替え可。

・「サ,シ」「ス,セ」「ソ,タ」「テ,ト」「ネ,ノ」はそれぞれ一組揃って○。

・必ず検算を。(逆行列の場合なら、かけてみること。)