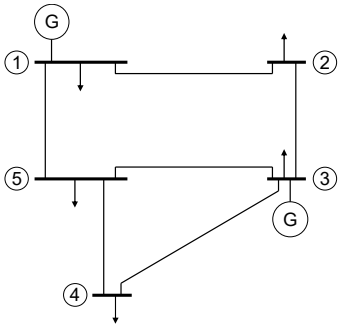
学籍番号［　　］氏名［　　］

電力システム解析論　演習（平成 29 年 12 月 12 日分）

課題 1

1. 図の系統を考える。図中に示したインピーダンスは pu 値である。アドミタンス行列を求めよ。
2. 表に示した潮流条件に対して，極座標形式での潮流計算のヤコビアンを求めよ。ただし適当な初期値を設定せよ。



線路パラメータ

母線	R[Ω]	X[Ω]
1-2	8	32
1-5	6	24
2-3	6	24
3-4	16	64
3-5	10	40
4-5	12	48

潮流条件

母線	発電機		負荷		電圧振幅 [pu]
	P [MW]	Q [Mvar]	P [MW]	Q [Mvar]	
1			65	30	1.04
2			115	60	
3	180	0	70	40	1.02
4			70	30	
5			85	40	