

「大きく・濃く・はっきりと」学生番号を記入してください (⇒ 機械で読み取ります)



(記入例)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Score
採点結果

--	--	--

Student's ID 学生番号											Name 氏名	
Department 所属	Faculty 学部	理工学部	Department 学科				Subject/Teacher 科目/教員名				微分方程式	/ 吉田 尚彦
Class 年・組・番号		Grade 年		Class 組		Number 番	Date 日付			Year 2019 年	Month 10 月	Day 24 日

注意事項：教科書，ノートなどは見ても構わないが，人に聞くのはダメ．裏面を使っても構いません．

問題 1. 次の微分方程式について，次の問に答えよ．

$$\frac{dx}{dt} = 1 - x^2$$

- (1) この微分方程式の解で $x(0) = a$ を満たすものを求めよ．ただし， a は定数とする．
- (2) 平衡状態を求めよ．
- (3) (2) で求めた平衡状態が安定であるか不安定であるかを判定せよ．