

2008 年度 離散数学 講義資料¹

例題 1 集合 $X = \{a, b, c, d\}$ 上の 2 種類の関係 R, S をそれぞれ以下のよう
に定義する.

$$R = \{(a, a), (a, c), (a, d), (b, b), (b, c), (b, d), (c, c), (c, d), (d, d)\}$$

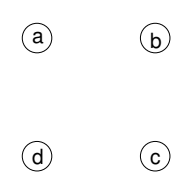
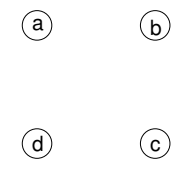
$$S = \{(a, a), (a, b), (b, a), (b, b), (c, c), (c, d), (d, c), (d, d)\}$$

次の問いに答えよ.

1. 関係 R, S のそれぞれを行列と有向グラフで表現せよ.
2. 関係 R, S が, 反射律, 対称律, 反対称律, 推移律 のそれぞれを満たす
かどうかを判定せよ. 満たす場合は $\circ$, 満たさない場合は $\times$ を記せ.

(解答欄)

1.

関係	行列表現	有向グラフ表現
R		
S		

2.

関係	反射律	対称律	反対称律	推移律
R				
S				

学生証番号	氏名	提出日

¹法政大学 情報科学部, 2008 年度 秋 離散数学 (水曜日 1 時限目)

©2007–2008 栗原正純, 電気通信大学情報通信工学科, kuri@ice.uec.ac.jp

(46:/usr/home/kuri/doc/tex/dismath2008/ : 2008/11/26/13:39)

参考 WEB ページ <http://www.code.ice.uec.ac.jp/class/>