

Exercises 1-0

$$\begin{pmatrix} a & b \\ c & d \end{pmatrix} \text{とおいたとき、} b = \frac{2-2a}{3}, d = \frac{3-2c}{3}$$

Exercises1-1

$$\begin{pmatrix} a & b \\ c & d \end{pmatrix} \text{とおいたとき、} b = \frac{p-2a}{3}, d = \frac{q-2c}{3}$$

Exercises1-2

点  $(8, 12)$  に移動する。

Exercises1-3

M のすべての固有値が 1 ではない。

Exercises2-1

`my.matrix <- function(x,y){x%*%diag(y)%*%solve(x)}`  
x を固有ベクトル、y を固有値とする。

Exercises2-4

固有ベクトル方向の点は、その方向に固有値倍した点に移る。

Exercises2-5

5.3722813 -0.3722813

Excercises2-6

$$\frac{a+d \pm \sqrt{a^2+d^2-2ad+4bc}}{2}$$

Exercises2-7

$$\begin{pmatrix} 1 & 1 \\ -2 & 2 \end{pmatrix}$$

Exercises2-8

別のファイルに書いてます。

Exersises3-1

$$M = \begin{pmatrix} 2 & 3 \\ 3 & 4 \end{pmatrix} \quad \begin{pmatrix} 2 & 3 & -7 \\ 3 & 4 & -9 \\ 0 & 0 & 1 \end{pmatrix}$$