

Can you find a matrix with two eigenvalues 1 and 3?

$$\begin{bmatrix} 0 & -6 \\ -6 & 3.3 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 1.8 & 8 \\ 8 & 2.2 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} -7.3 & -8 \\ -8 & -9.18 \end{bmatrix} \\ \begin{bmatrix} -9.7 & -5 \\ -5 & 13.7 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} -6.4 & -4 \\ -4 & 10.4 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} -1.5 & 3 \\ 3 & 5.5 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} -2.8 & -6 \\ -6 & 6.2 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} -4.9 & 9 \\ 9 & 8.9 \end{bmatrix} \\ \begin{bmatrix} -5.4 & 9 \\ 9 & 4.4 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} -8 & -7 \\ -7 & 12 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 1.4 & 0.8 \\ 0.8 & 2.6 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 0 & -4 \\ -4 & 4.7 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 8.9 & -3 \\ -3 & -4.9 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} -8 & 9 \\ 9 & 12 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 3.4 & 7 \\ 7 & 0 \end{bmatrix} \\ \begin{bmatrix} 1 & 5 \\ 5 & 9.2 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 3.3 & 5 \\ 5 & 0 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} -2.5 & 5 \\ 5 & 6.5 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 9.9 & 9 \\ 9 & -5.9 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} -7.2 & 6 \\ 6 & 11.2 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 8.6 & 5 \\ 5 & 3.26 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} -1.6 & -6 \\ -6 & 5.6 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 1.3 & 7 \\ 7 & 40 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 7.8 & -2 \\ -2 & -3.8 \end{bmatrix}$$

Happy New Math Year 2020

2019 month code

Jan 1	Feb 4	Mar 4	Apr 0
----------	----------	----------	----------

May 2	Jun 5	Jul 0	Aug 3
----------	----------	----------	----------

Sept 6	Oct 1	Nov 4	Dec 6
-----------	----------	----------	----------

(code + date) % 7 = day of week