

Schreiben Sie eine MATLAB-Funktion `array_star.m`, die folgende Aufgaben erfüllt:

1. Übergabeparameter sind `m`
2. Erzeugen Sie eine Matrix der Größe $2 \cdot m \times 2 \cdot m$, wobei als Defaultwert $m = 3$ zu verwenden ist. Die Matrix sollte folgende Form haben:

$$A = \begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 \\ 0 & 2 & 0 & 0 & 2 & 0 \\ 0 & 0 & 3 & 3 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 3 & 3 & 0 & 0 \\ 0 & 2 & 0 & 0 & 2 & 0 \\ 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 \end{bmatrix} .$$

Gesucht: Funktion `array_star.m`

```
[A] = array_star(m)
      m      : Zeilenanzahl und Spaltenanzahl
      A      : Rückgabematrix
```

Anschauungsbeispiel:

```
>> array_star(5)
```

```
ans =
```

```
1     0     0     0     0     0     0     0     0     1
0     2     0     0     0     0     0     0     2     0
0     0     3     0     0     0     0     3     0     0
0     0     0     4     0     0     4     0     0     0
0     0     0     0     5     5     0     0     0     0
0     0     0     0     5     5     0     0     0     0
0     0     0     4     0     0     4     0     0     0
0     0     3     0     0     0     0     3     0     0
0     2     0     0     0     0     0     0     2     0
1     0     0     0     0     0     0     0     0     1
```