

Spezielle Matrizen und Vektoren

- $\text{ones}(n,m)$: $(n \times m)$ -Matrix bei der alle Einträge 1 sind

Spezielle Matrizen und Vektoren

- `ones(n,m)`: $(n \times m)$ -Matrix bei der alle Einträge 1 sind
- `zeros(n,m)`: $(n \times m)$ -Matrix bei der alle Einträge 0 sind

Spezielle Matrizen und Vektoren

- `ones(n,m)`: $(n \times m)$ -Matrix bei der alle Einträge 1 sind
- `zeros(n,m)`: $(n \times m)$ -Matrix bei der alle Einträge 0 sind
- `eye(n,m)`: $(n \times m)$ -Matrix bei der alle Einträge auf der Hauptdiagonalen 1 und sonst 0 sind

Spezielle Matrizen und Vektoren

- `ones(n,m)`: $(n \times m)$ -Matrix bei der alle Einträge 1 sind
- `zeros(n,m)`: $(n \times m)$ -Matrix bei der alle Einträge 0 sind
- `eye(n,m)`: $(n \times m)$ -Matrix bei der alle Einträge auf der Hauptdiagonalen 1 und sonst 0 sind
- `rand(n,m)`: $(n \times m)$ -Matrix deren Einträge Pseudozufallszahlen zwischen 0 und 1 sind

Spezielle Matrizen und Vektoren

- `ones(n,m)`: $(n \times m)$ -Matrix bei der alle Einträge 1 sind
- `zeros(n,m)`: $(n \times m)$ -Matrix bei der alle Einträge 0 sind
- `eye(n,m)`: $(n \times m)$ -Matrix bei der alle Einträge auf der Hauptdiagonalen 1 und sonst 0 sind
- `rand(n,m)`: $(n \times m)$ -Matrix deren Einträge Pseudozufallszahlen zwischen 0 und 1 sind
- `randn(n,m)`: $(n \times m)$ -Matrix mit normalverteilten Pseudozufallszahlen mit Mittelwert 0 und Standardabweichung 1

Spezielle Matrizen und Vektoren

- `ones(n,m)`: $(n \times m)$ -Matrix bei der alle Einträge 1 sind
- `zeros(n,m)`: $(n \times m)$ -Matrix bei der alle Einträge 0 sind
- `eye(n,m)`: $(n \times m)$ -Matrix bei der alle Einträge auf der Hauptdiagonalen 1 und sonst 0 sind
- `rand(n,m)`: $(n \times m)$ -Matrix deren Einträge Pseudozufallszahlen zwischen 0 und 1 sind
- `randn(n,m)`: $(n \times m)$ -Matrix mit normalverteilten Pseudozufallszahlen mit Mittelwert 0 und Standardabweichung 1
- `[a:d:b]`: Ergibt den Vektor `[a a+d a+2d ... a+m*s]`
mit `m=fix((b-a)/d)`
(`[a:b]`: Kurzform von `[a:1:b]`)

Spezielle Matrizen und Vektoren

- `ones(n,m)`: $(n \times m)$ -Matrix bei der alle Einträge 1 sind
- `zeros(n,m)`: $(n \times m)$ -Matrix bei der alle Einträge 0 sind
- `eye(n,m)`: $(n \times m)$ -Matrix bei der alle Einträge auf der Hauptdiagonalen 1 und sonst 0 sind
- `rand(n,m)`: $(n \times m)$ -Matrix deren Einträge Pseudozufallszahlen zwischen 0 und 1 sind
- `randn(n,m)`: $(n \times m)$ -Matrix mit normalverteilten Pseudozufallszahlen mit Mittelwert 0 und Standardabweichung 1
- `[a:d:b]`: Ergibt den Vektor `[a a+d a+2d ... a+m*s]`
mit `m=fix((b-a)/d)`
(`[a:b]`: Kurzform von `[a:1:b]`)
- `linspace(a,b,n)`: Erzeugt einen äquidistant unterteilten $(1 \times n)$ -Vektor mit erstem Element a und letztem Element b .

Beispiel

```
>> eye(2,3)
```

```
ans =
```

```
    1    0    0
    0    1    0
```

```
>> zeros(2)
```

```
ans =
```

```
    0    0
    0    0
```

```
>> rand(3)
```

```
ans =
```

```
    0.3046    0.3028    0.3784
    0.1897    0.5417    0.8600
    0.1934    0.1509    0.8537
```



```
>> [2:5]
```

```
ans =
```

```
2 3 4 5
```

```
>> v = [2:-3:-5]
```

```
v =
```

```
2 -1 -4
```

```
>> linspace(0,1,5)
```

```
0 0.25 0.5 0.75 1
```

```
>> magic(4)
```

```
ans =
```

```
16 2 3 13
```

```
5 11 10 8
```

```
9 7 6 12
```

```
4 14 15 1
```