

Cálculo de la matriz inversa con el método de Gauss

```
mat := MatrixForm[{primera, segunda, tercera}];
```

```
primera = {1, 0, 4, 1, 0, 0};
```

```
segunda = {0, 3, 0, 0, 1, 0};
```

```
tercera = {2, 0, 5, 0, 0, 1};
```

```
mat
```

$$\begin{pmatrix} 1 & 0 & 4 & 1 & 0 & 0 \\ 0 & 3 & 0 & 0 & 1 & 0 \\ 2 & 0 & 5 & 0 & 0 & 1 \end{pmatrix}$$

```
tercera = tercera - 4 * primera;
```

```
mat
```

$$\begin{pmatrix} 1 & 0 & 4 & 1 & 0 & 0 \\ 0 & 3 & 0 & 0 & 1 & 0 \\ -6 & 0 & -27 & -8 & 0 & 1 \end{pmatrix}$$

```
segunda = segunda - 3 * tercera;
```

```
mat
```

$$\begin{pmatrix} 1 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 6 & 6 & 1 & -3 \\ 0 & 1 & -1 & -2 & 0 & 1 \end{pmatrix}$$

```
tercera = tercera - segunda;
```

```
mat
```

$$\begin{pmatrix} 1 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 6 & 6 & 1 & -3 \\ 0 & 0 & -7 & -8 & -1 & 4 \end{pmatrix}$$

```
tercera = tercera / (-7);
```

```
mat
```

$$\begin{pmatrix} 1 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 6 & 6 & 1 & -3 \\ 0 & 0 & 1 & \frac{8}{7} & \frac{1}{7} & -\frac{4}{7} \end{pmatrix}$$

```
segunda = segunda - 6 * tercera;
```

```
mat
```

$$\begin{pmatrix} 1 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 & -\frac{6}{7} & \frac{1}{7} & \frac{3}{7} \\ 0 & 0 & 1 & \frac{8}{7} & \frac{1}{7} & -\frac{4}{7} \end{pmatrix}$$