

```
%Skript mit integrierter Funktion:
```

```
clear all
clc
disp('Berechnung der Stabkräfte und Auflagerreaktionen eines Fachwerkträgers.')
disp(' ')
F= input('Kraft F in N      : ');
p1=input('Winkel 1 in Grad: ');
p2=input('Winkel 2 in Grad: ');
[X,det_A]=fachwerk(F,p1,p2);
```

```
%Funktion:
```

```
function [X,det_A]=fachwerk(F,p1,p2)
% Funktion zur Berechnung der Stabkräfte und Auflagerreaktionen eines
Fachwerkträgers.
```

```
%   f1      f2  f3  f4      f5  F1  F2  F3
A=[ cosd(p1)  1  0  0      0  1  0  0  ;
   sind(p1)  0  0  0      0  0  1  0  ;
  -cosd(p1)  0  0  cosd(p2)  0  0  0  0  ;
  -sind(p1)  0  -1 -sind(p2)  0  0  0  0  ;
    0      -1  0  0      1  0  0  0  ;
    0      0  1  0      0  0  0  0  ;
    0      0  0  -cosd(p2) -1  0  0  0  ;
    0      0  0  sind(p2)  0  0  0  1  ];
B=[0;0;0;0;0;F;0;0];
X=inv(A)*B;
det_A=det(A);
```