Vi ser at det er det karakteristiske polynomium

$$\lambda^2 - 2\lambda + 3 = 0$$

Med rødderne

```
> solve(x^2-2*x+3=0,x);
```

$$1 + I\sqrt{2},\, 1 - I\sqrt{2}$$

hvor begge rødder er komplekse og har multiplicitet 1, så $\lambda_1 = 1 + I\sqrt{2}$ og $\lambda_2 = 1 - I\sqrt{2}$.
Vi kan så finde basis løsningerne ved brug af Maple.

$$\begin{aligned}
x(1 + I\sqrt{2}) &= [\lambda_1^1, \lambda_1^2, \lambda_1^3, \lambda_1^4, ...] \\
&= [1 + I\sqrt{2}, -1 + 2I\sqrt{2}, -5 + I\sqrt{2}, -7 - 4I\sqrt{2}, ...] \\
x(1 - I\sqrt{2}) &= [\lambda_2^1, \lambda_2^2, \lambda_2^3, \lambda_2^4, ...] \\
&= [1 - I\sqrt{2}, -1 - 2I\sqrt{2}, -5 - I\sqrt{2}, -7 + 4I\sqrt{2}, ...]
\end{aligned}$$

Og igen er basis løsningerne altså

$$\begin{aligned}
x_1 &= [1 + I\sqrt{2}, -1 + 2I\sqrt{2}, -5 + I\sqrt{2}, -7 - 4I\sqrt{2}, ...] \\
x_2 &= [1 - I\sqrt{2}, -1 - 2I\sqrt{2}, -5 - I\sqrt{2}, -7 + 4I\sqrt{2}, ...]
\end{aligned}$$