

8.1.18.

$$\mathbf{X} = \mathbf{A}\mathbf{X}$$

$$\mathbf{X}_1 = \begin{pmatrix} 1 \\ -1 \end{pmatrix} e^t$$

$$\mathbf{X}_2 = \begin{pmatrix} 2 \\ 6 \end{pmatrix} e^t + \begin{pmatrix} 8 \\ -8 \end{pmatrix} te^t$$

$$W(\mathbf{X}_1, \mathbf{X}_2) = \begin{vmatrix} e^t & (2 + 8t)e^t \\ -e^t & (6 - 8t)e^t \end{vmatrix} =$$

$$= \begin{vmatrix} e^t & (2 + 8t)e^t \\ 0 & 8e^t \end{vmatrix} = 8e^{2t} \quad 0$$

$\mathbf{X}_1$  och  $\mathbf{X}_2$  är fundamentallösningar.