

### Lineare Abhängigkeit

Es ist zu untersuchen, welche der folgenden Teilmengen des Vektorraumes  $V$  linear unabhängig, welche linear abhängig sind.

- a)  $\{1, e^x, e^{2x}\}, V = C(\mathbb{R})$ .
- b)  $\{1, \cos x, \cos^2 x, \cos(2x)\}, V = C(\mathbb{R})$ .
- c)  $\{1, x, |x|\}, V = C(\mathbb{R})$ .
- d)  $\{1, x, |x|\}, V = C([0, \infty))$ .