

$$2) \quad n=1'000 \quad f(x) = x^{1'000} \quad f'(x) = 1'000 \cdot x^{999}$$

$$x=1 : \quad \frac{|1'000 \cdot x^{999}| \cdot |x|}{x^{1'000}} = \frac{1'000}{1} = 1'000 > 1$$

konditionszahl ist gross \rightarrow schlecht konditionierte Probleme
 Es hängt von n ab, ist numerisch instabil