

Errata och ändringar till uppgifter för TATA79

1. Lektionsuppgifter, lektion 3, uppgift 2. Det bör stå: Ge en induktionsbevis av de följande olikheter.

(a) $4n \leq 2^n$ för alla heltal $n \geq 5$.

(b) $2n + 1 \leq 2^n$ för alla ~~$n \in \mathbf{N}$~~ **heltal $n \geq 3$** .

(c) $n^2 \leq 2^n$ för alla ~~$n \in \mathbf{N}$~~ **heltal $n \geq 4$** .

2. Inlämningsuppgifterna, omgång 2a, uppgift 3. Jag skrev e^x och e^{-x} istället för $\exp(x)$ respektive $\exp(-x)$. Hittills har vi bara sett att $e^x = \exp(x)$ för rationella x , men kommer definierar irrationella potenser i nästa föreläsningen.

Det bör stå: Vi definierar två så kallade *hyperboliska funktioner* enligt

$$\cosh(x) = \frac{\exp(x) + \exp(-x)}{2} \quad \text{och} \quad \sinh(x) = \frac{\exp(x) - \exp(-x)}{2}.$$

3. Lektionsuppgifter, lektion 11, uppgift 4(b). Det bör stå: Beakta att ditt bevis funkar då $x = -n$.