

Matematiska programpaket, 2015-16

Övning 6, L^AT_EX

Fortsätt från .tex-filen som du skapade i övning 5 eller kopiera innehållet från "ovn5_mall.tex" som finns på kursens hemsida.

1. Testa att hänvisa till någon av underrubrikerna genom att använda kommandona `\label{}` och `\ref{}`.

2. Skriv formeln

$$f(x_1, x_2) = \sin(x_1 + x_2). \quad (1)$$

och hänvisa till ekvationens nummer i texten, både med ekvationsnummer och sidnummer (använd `\eqref` och `\pageref`).

3. Skriv formlerna

$$\begin{aligned} p_1(x) &= 1 + x, \\ p_2(x) &= 1 + x + x^2, \\ p_3(x) &= 1 + x + x^2 + x^3, \\ &\vdots \\ p_n(x) &= \sum_{k=0}^n x^k. \end{aligned}$$

så att "="-tecknen placeras under varandra.

4. Skriv uttrycket

$$\begin{aligned} \frac{d}{dx} \sum_{n=0}^N c_n x^n &= \sum_{n=0}^N \frac{d}{dx} c_n x^n \\ &= \sum_{n=0}^N c_n \frac{d}{dx} x^n \\ &= \sum_{n=0}^N c_n n x^{n-1}. \end{aligned}$$

5. Skriv formeln

$$\delta_n^k = \begin{cases} 1 & \text{om } n = k \\ 0 & \text{annars} \end{cases}.$$

6. Gör uppgift 10 från övning 5 genom att definiera och använda kommandot `\begin{definition}... \end{definition}` (paketet *amsthm* måste importeras). Referera till definitionen.

7. Infoga en bild i ditt dokument (paketet *graphicx* måste importeras). Sätt även in en bildtext med `\caption`, notera att detta kräver en "flytande" omgivning (`\begin{figure} . . . \end{figure}`). Referera till bilden.
8. Återskapa referenslistan nedan manuellt. Referera till källan.

Referenser

- [1] Bjön S., Högnäs G., Koski T., Lindholm P., Salminen P., *Numerisk och diskret matematik*. Kompendium, utgivet av Sigma 1989.