

## Rekker II

I denne uken skal vi se på flere konvergenstester for rekker. De er listet opp her: <https://www.math.ntnu.no/emner/TMA4101/2021h/notater/TMA4101-analyse.pdf>, og i kap. 9 i Adams, og i kap. 15.1 i Kreyszig.

Finn ut om rekkene er konvergente.

$$1 \quad \sum_{n=1}^{\infty} \frac{\sin n}{n^2 + 1}$$

$$2 \quad \sum_{n=0}^{\infty} \frac{(-1)^n (n^2 - 1)}{n^2 + 1}$$

## Dagens nøtt

3 Hvor mange ledd i rekken

$$S = 4 \sum_{n=0}^{\infty} \left(-\frac{1}{7}\right)^n$$

må du ta med for å estimere summen  $S$  med en feil mindre enn 0.003?

## Dagens moro

4 Er

$$\sum_{n=1}^{\infty} (\sqrt{n+1} - \sqrt{n})$$

konvergent?

## Klassisk regning

Her er flere klassiske rekkeoppgaver fra TMA4100:

[https://wiki.math.ntnu.no/\\_media/tma4100/2020h/anbefalte\\_45.pdf](https://wiki.math.ntnu.no/_media/tma4100/2020h/anbefalte_45.pdf)

Hurra, det finnes LF:

[https://wiki.math.ntnu.no/\\_media/tma4100/2020h/lf\\_anbefalte\\_45.pdf](https://wiki.math.ntnu.no/_media/tma4100/2020h/lf_anbefalte_45.pdf)