

INNSENDINGSOPPGAVE

Fag: Matematikk R2 (REA3058)

Emne: Rekker



Nøkkelbegrep	Potenser, røtter, logaritmer, likninger og ulikheter.
Utfordringer og tips	Husk at du skal lære noe av å jobbe med denne oppgaven, og ved tilbakemeldingen du får. Det er ikke viktig å levere en perfekt innsending, men skriv gjerne noen ord hvis det er noe du synes er spesielt utfordrende.
Hvordan levere?	Du skal levere <i>ett</i> samlet dokument, Word eller PDF. Hvis du regner / illustrerer for hånd, kan du ta bilder og lime inn på riktig sted i Word-dokumentet før du sender inn.

Uten hjelpemiddel

Oppgave 1

Finn en eksplisitt og rekursiv formel for følgen gitt under

3 7 16 32 57 ...

Oppgave 2

Vis ved induksjon at summen S_n av en geometrisk rekke er

$$S_n = a_1 \cdot \frac{k^n - 1}{k - 1}$$

Oppgave 3

En uendelig geometrisk rekke $a_1 + a_2 + a_3 + a_4 + \dots$ konvergerer mot 5.

Summen av de tre første leddene er $\frac{117}{25}$.

Bestem summen av de fire første leddene.