

Test Forkurs Matematikk OsloMet
13. november 2019

Regn uten bruk av hjelpemiddel

Oppgave 1. En vare koster 100 kr etter at den er satt ned 40%. Hva kostet varen opprinnelig? Rund av til nærmeste krone.

Oppgave 2. Hva er kvotienten til den uendelige geometriske rekken nedenfor? Avgjør om rekken konvergerer og finn summen hvis den konvergerer.

$$7 - 1 + \frac{1}{7} - \frac{1}{49} + \frac{1}{343} - + \dots$$

Oppgave 3. Finn summen til den aritmetiske rekken med 50 ledd hvor det første leddet er $a_1 = 2$ og det andre leddet er $a_2 = 5$.

Oppgave 4. Bestem for hvilke verdier x de følgende geometriske rekkene konvergerer. Finn et uttrykk for summen til rekkene når de konvergerer.

$$1 - x^3 + x^6 - x^9 + - + \dots$$

$$x^3/4 + x^5 + 4x^7 + \dots$$