

Test Forkurs Matematikk OsloMet
06.11.2019

Regn uten bruk av hjelpemiddel

Oppgave 1. Skriv opp følgen av de 5 første positive heltallene som er delelige med 3. Skriv opp rekken tilordnet denne følgen og finn summen til rekken.

Oppgave 2. En aritmetisk rekke har $a_3 = 3$ og $a_4 = -2$. Finn elementene a_1, a_2 . Finn et uttrykk for a_n , ledd nummer n .

Oppgave 3. Vis at summen av de n første oddetallene er lik n^2 , for alle naturlige tall n . Her er noen slike summer.

$$1 = 1, \quad 1 + 3 = 4 = 2^2, \quad 1 + 3 + 5 = 9 = 3^2, \quad 1 + 3 + 5 + 7 = 16 = 4^2$$

$$1 + 3 + 5 + 7 + 9 = 25 = 5^2, \quad 1 + 3 + 5 + 7 + 9 + 11 = 36 = 6^2 \quad \text{etc.}$$