

Exercise 1

Calc. : ✗

Une suite arithmétique strictement croissante (a_n) et une suite géométrique (b_n) ont le même premier terme $a_1 = b_1 = 2$.
De plus, les deux suites (a_n) et (b_n) ont le même troisième terme $a_3 = b_3$.
La somme des trois premiers termes de la suite arithmétique est supérieure de 4 à la somme des trois premiers termes de la suite géométrique.
Trouver l'expression du n -ième terme de chacune des suites (a_n) et de (b_n) .

7 marks

Exercise 2

Calc. : ✗

A strictly increasing arithmetic sequence (a_n) and a geometric sequence (b_n) have the same first term, where $a_1 = b_1 = 2$.
Additionally, both (a_n) and (b_n) have the same third term. That is $a_3 = b_3$.
The sum of the first three terms of the arithmetic sequence is 4 greater than the sum of the first three terms of the geometric sequence.
Determine the formula for the n th term of both (a_n) and (b_n) .

7 marks

Exercise 3

Calc. : ✗

Eine streng zunehmende arithmetische Folge (a_n) und eine geometrische Folge (b_n) haben dasselbe erste Glied, wobei $a_1 = b_1 = 2$.
Außerdem haben beide Folgen (a_n) und (b_n) das gleiche dritte Glied. Das heißt $a_3 = b_3$.
Die Summe der ersten drei Folgenglieder der arithmetischen Folge ist um 4 größer als die Summe der ersten drei Folgenglieder der geometrischen Folge.
Bestimmen Sie die Formel für das n -te Glied von (a_n) und (b_n) .

7 marks

Exercise 4

Calc. : ✗

Aidosti kasvavalla aritmeettisella lukujonolla (a_n) ja geometrisellä lukujonolla (b_n) on sama ensimmäinen jäsen ja se on $a_1 = b_1 = 2$.
Lisäksi molemmilla lukujonoilla (a_n) ja (b_n) on sama kolmas jäsen eli $a_3 = b_3$.
Aritmeettisen jonon kolmen ensimmäisen jäsenen summa on luvun 4 verran isompi kuin geometrisen jonon kolmen ensimmäisen jäsenen summa.
Määritä lukujonon (a_n) ja (b_n) lausekkeet.

7 marks