Estudo de sequencias

Existe um algoritmo qual será detalhado aqui falando das sequencias. Tudo é baseado nas formulas de progressão.

Vamos antes do algoritmo entender as formulas de progressão.

A progressão aritmética é uma sequencia de números, que são gerados por uma razão. Ou seja a Sequencia R – { 1,3,5,7,9....} infinita é uma progressão aritmética de Razão 2.

Trabalharemos apenas com sequencias finitas, e definidas com n números.

Explicaremos o algoritmo agora, e exporemos a tabela de fatores.

Para definir se o grupo dos números é sequencial, pois devemos descartar este grupo sequencial, vamos proceder na sequencia os seguintes passos:

1 – Ordenar a lista de números.

2 – Extrair o primeiro e o últimos termos.

3 – Obter a média aritmética desta sequencia com a conta:

4 – Efetuar as Fórmulas:

5 – Observar o valor denominado Fator. Verificar na tabela anexo:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Razão** | **Quantidade de Dezenas** | **Fator** |
| 1 | 6 | 2,5 |
| 2 | 6 | 5,0 |
| 3 | 6 | 7,5 |
| 4 | 6 | 10,0 |
| 5 | 6 | 12,5 |
| 6 | 6 | 15,0 |
| 7 | 6 | 17,5 |
| 8 | 6 | 20,0 |
| 9 | 6 | 22,5 |
| 10 | 6 | 25,0 |
| 1 | 5 | 2,0 |
| 2 | 5 | 4,0 |
| 3 | 5 | 6,0 |
| 4 | 5 | 8,0 |
| 5 | 5 | 10,0 |
| 6 | 5 | 12,0 |
| 7 | 5 | 14,0 |
| 8 | 5 | 16,0 |
| 9 | 5 | 18,0 |
| 10 | 5 | 20,0 |
| 1 | 10 | 4,5 |
| 2 | 10 | 9,0 |
| 3 | 10 | 13,5 |
| 4 | 10 | 18,0 |
| 5 | 10 | 22,5 |
| 6 | 10 | 27,0 |
| 7 | 10 | 31,5 |
| 8 | 10 | 36,0 |
| 9 | 10 | 40,5 |
| 10 | 10 | 45,0 |

Observar:

A quantidades de dezena indica a faixa.

Se for agrupamentos de 6 a 6, observar a faixa de 6 dezenas, efetuar os cálculos, e se bater no conjunto de itens dentro da Faixa, é sequencia sim. Se não igualar o fator, ok, não é sequencia do tipo Progressão aritmética.