Colegiul Tehnic T.F.,,Anghel Saligny’’ – Simeria

Profesor: Cosma Teodora

**Noțiunea de șir. Modalități de a descrie un șir**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Definiție** Se numește șir de numere reale sau șir real, orice funcție f: , sau f: , f(n) = .Numărul f(n) =  se numește termenul general al șirului, iar n rangul sau ordinul termenului .**Notații:** , , ; Moduri de a defini un șir:1) descriptiv: ..., =...; n;2) prin formula termenului general: n:3) recurent (printr-o relație de recurență): , n.Șiruri particulare:1) șirul constant: a, a, a, ... ; a;2) șirul numerelor naturale: 0, 1, 2, 3, ..., n, ...;3) șirul numerelor naturale impare: 1, 3, 5, ..., 2n + 1, ... ;4) șirul numerelor naturale pare:0, 2, 4, ..., 2n, ...;5) progresiile aritmetice: r = 2, = ;6) progresiile geometrice: 7) șir monoton: - șir descrescător;- șir crescător, 8) șir strict monoton: - șir strict descrescător;>- șir strict crescător, 9) șir mărginit:m;  | E1, pag. 74 Să se determine termenii , , ,,  ai șirului  definit astfel:a) = 4n – 3; b) = 5 – 2n; c) = n + (-1);d) = ; e) = ;f) .E2, pag. 74 Să se determine termenii , , și să se exprime  în funcție de , dacă:a) = 2, , n1;b) = -1, , n1;c) = 4, , n2;d) = , , n1.E3, pag. 74 Să se găsească formula termenului general pentru următoarele șiruri definite descriptiv:a)  b)  c)  d) 1, 5, 7, 17, 31, 65, 127, ...;e) 1, 5, 9, 13, 17, 21, 25, 29, ...; f) 2, 5, 8, 11, 14, 17, 20, 23, ... . |  |