Problema Octogon: analiză

Ex: n=5

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| j  i |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Schema liniei |
| 1 | # | # | # | # | \* | \* | \* | \* | \* | # | # | # | # | 4#, 5\*, 4# |
| 2 | # | # | # | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | # | # | # | 3#, 7\*, 3# |
| 3 | # | # | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | # | # | 2#, 9\*, 2# |
| 4 | # | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | # | 1#, 11\*, 1# |
| 5 | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | 5 linii, pe fiecare  fiind 13 asteriscuri |
| 6 | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* |
| 7 | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* |
| 8 | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* |
| 9 | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* |
| 10 | # | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | # | Se repetă primele 4  linii în ordine inversă |
| 11 | # | # | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | # | # |
| 12 | # | # | # | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | # | # | # |
| 13 | # | # | # | # | \* | \* | \* | \* | \* | # | # | # | # |

Generalizarea:

- inițial (prima secțiune) sunt n-1 linii (fie ele numerotate cu i)

pe o anumită linie i avem: - n-i # urmate de n+2\*(i-1) \*, urmate de n-i #

- a doua secțiune este formată din n linii, pe fiecare fiind 3\*n-2 asteriscuri

- secțiunea a 3a o repetă pe prima cu for-ul inversat (descrescător)