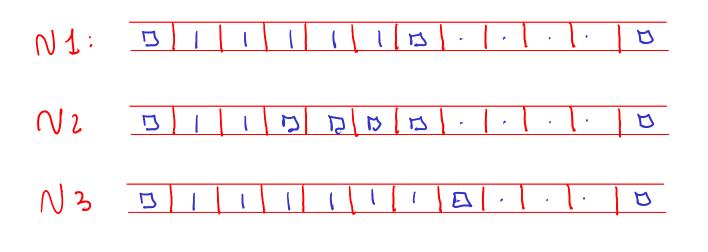
$f(n) = \begin{cases} \frac{3n}{2} \\ \frac{3(n-1)}{2} \end{cases}$ Def: Une punione f: IN-> IN à + cons se estite mT Tf (trosolutions) de prendendo in imput mEIN in unio colale il velve f(n) servadalo un unorio sul martiro di output e dime (Tf, m) e O(f(m)) Costruisco Te Trasdutare a tre montri con mostro NI nel quele verire scritto in mons il volore n. Nz mel pule verrà scrito m/2 o (m-1)/2 (repteromente con n voi o obsper). Su Nz l'output finde L'in some degle stort unoté de Q : 901 92193194196

**Problema 6.4**: Dimostrare se la funzione  $f : \mathbb{N} \to \mathbb{N}$  di seguito descritta è time-constructible.



Melle prime fose vime scritto il volore m/2 o (n-1)/2 in unorio su N2 nel coso n sia vigittivamente pori o olispori.

Il volve m/2 o (n-1)/2 vine colobto in contimpoverea ol controllo se n sia (ori o dispori:

Per opin appie ol I in N1 vine scritto un 1 su N2.

Mel coso siono stati letti una squenta dispori di 1 e vegne successi varrente letto "IS" mon venella scritto milla

Une volta che le meadine sia entrete relle itets 92

coso m sie, vijthiermente, povi o disposi.

La testine su NZ à possenute sul covethe I più a dutro. Die nom bisopraie for altro die concetence per tre volte le require oli I su NZ per tre volte e screve le spense su I concetente su N3 (scorvendo il nostro NZ per tre volte e apri volte che vina letto "I" su NZ vine suito I su NZ vine volte lette une prime intere repuiro di I le mechina entroi nella stato 23 e su NZ vi sorò la steno continuto su NZ. Di sepito la puntyle

Una volte du le macdini i introte in 1, sipple che à vote coprote il continuto si N2 in N3.

In pute pre remanne conceterati il contenuts un Nz e Nz.

5031 (1211 (12) (12111) 103 (figigl)> ۷۹3, (۵,۵,۵), (۵,۵,۵), (۹4, (f,5,f)> Una volte che le mechino è entrete relle itato 94 14 Nz VI à 2 volte il contenuto di Nz. In fuest'ultime pose verpo concatenatio nuovamente il contenuto del mestro N2 e quello del mestro di N2 294 (D11,D),(D11,1), 94 (fis,d)> 294 (D,D,D), (D,D,D), (9F(f,f,f)> Verberno ore il numero di poni effituoti della computazione Telm) per colore flm): Melle prime fose, vivre lette l'intero continuto del mestro N1 913 un covethe "12". melle successive fessi viene lette l'Intero continuto del montro N2 prò un corette " 12". Dayre mel coso no sie pori  $T(m)=m+1+3(\frac{m}{2})$  mentre nel coso disposi

T(n)=m+1+3(m-1).

Dunpa T(n) & O(f(m)).