­A close up of a logo

Description automatically generated



נוכיח באינדוקציה על j כי comp-opt(j) מחזיר OPT(j)

בסיס: j=0 ואכן comp-opt(j)=0= OPT(0)

נניח כי לכל k אשר קטן מ-j הטענה מתקיימת ויהי ריצה של comp-opt(j). (עבור j>0).

האלגוריתם מחזיר:

לפי ה"א בגלל ש-p(j)<j וj-1<j אז

Comp-opt(p(j))=opt(p(j))

Comp-opt(j-1)=opt(j-1)

ולכן האלג מחזיר:

כאשר השיויון האחרון לפי הגדרה.

156001\*402000

3 ביטים -> 9 פעולות

6 ביטים-> 36 פעולות

100 ביטים -> 10000 פעולות