**ש.ב 2 לוגיקה להגשה:**

**מגישים :**

* 1. מצורף שרטוט של עץ משחק
  2. מצורף שרטוט של עץ משחק עם תיאור של מקסימום-מינימום
  3. על השחקן הראשון צריך לבחור אחד משני הקוביות האמצאיות , (5,-16-) במידה והוא יעשה זאת ניצחנו מובטח לחלוטים – כפי שרואים בניסוח מינימום-מקסימום – ניתן לראות בברור כי במידה ושחקן הראשון בחר אחת משני האופציות האלו ,השחקן השני חסר סיכוי לנצח אותו (כל מהלך יוביל אותו להפסד)

1. (אילן תשלים)
2. בתרגיל הנוכחי יש לנו מתקן קוביות עם חוקיות מסויימת :

המתקן : 

יצוג הקוביה הינו : Sx,y כאשר x היא הקוביה שמעל y

* 1. לכן היצוג הינו של הבעיה הראשונה הוא (**Sx,y )⌐>=( Sy,x)** או בצורה אחרת אפשר להוכיח נניח ש שקוביה x מעל קוביה y ז"א יצוג שלה יהיה Sx,y וערכו יהיה true מכאן שסיטואציה ההפוכה תניב false ע"פ (טבלת האמת של פעולת not ( .
  2. נייצג טענה זו כך : **(Sx,y)^(Sy,z)<=>(Sx,z)** – תרגום מעברית עם A מעל B וגם B מעל C - אזי A מעל C
  3. נייצג טענה :**> ⌐(Sy,z) = (Sz,x) (Sx,y)^** - בעברית צחה – אם קיים קוביה כלשהי x מעל קוביה y וגם כל קוביה z מעל קוביה x אזי לא קיים קוביה y שמעל z
  4. ה KB של משפט 1 ו2
     + 1. **(Sy,x)=>⌐(Sx,y)**
       2. **((sx,y)^(Sy,z))⬄(Sx,z)**

נהפוך לCNF

1)⌐(Sy,x)∨(Sx,y)

2)( ((Sx,y)^(Sy,z))=>(Sx,z)) ^ ((Sx,z)=>((Sx,y)^(Sy,z)) )

פיתוח שוב ...ל CNF

1) ⌐(Sy,x) ∨(Sx,y)

2) ( ⌐((Sy,x)^(Sy,z))∨(Sx,z))^(⌐(Sx,z)∨((Sx,y)^(Sy,z)) )

ולכן משפט האמת עבור 1 ו2 הוא :

(⌐(Sy,x) ∨(Sx,y))^( ⌐((Sy,x)^(Sy,z))∨(Sx,z))^(⌐(Sx,z)∨((Sx,y)^(Sy,z)) ) =

(⌐(Sy,x) ∨(Sx,y))^(

עכשיו נשאר להפוך את α (משפט 3 לCNF )

⌐((Sx,y)^(Sz,x))∨⌐(Sy,z) = ⌐((Sx,y)^(Sz,x)∨(Sy,z))

ולכן α⌐ הוא בעצם

((Sx,y)^(Sz,x)∨(Sy,z))

עכשיו נבדוק עם אפשר לצרף את α בקבוצת האמת במידה וכן אז המשפט צריך להיות false ז"א עם KB^⌐α יהיה false אזי יהיה אפשר לומר כי α ├KB

לכן בו נבדוק