

נתונה הסכמה: $R = (A, B, C, D)$
והת"פ: $B \twoheadrightarrow A, A \twoheadrightarrow C, C \twoheadrightarrow D, CD \twoheadrightarrow B$

הציעו מפתחות מועמדים לסכמה.
האם הפרוק: (A, B, C) (A, D) משמר תחת צרוף? הסבירו

מפתחות מועמדים לסכמה:

$B^+ = BACD$: נחשב את הסגור של B

$A^+ = ADBC$: נחשב את הסגור של A

$C^+ = CDBA$: נחשב את הסגור של C

$D^+ = D$: נחשב את הסגור של D (כי אין ת"פ בו D בצד שמאל)

אז המפתחות המועמדים לסכמה הם A^+, C^+, B^+ .

כעת נבדוק האם הפירוק (A, B, C) (A, D) משמר תחת צרוף: חיתוך הסכמות הוא A ולכן לפי $A \rightarrow C$ ניתן לראות שהחיתוך הוא מפתח של שתי הסכמות (A, B, C) (A, D) ולכן הפירוק משמר תחת צרוף.