

$$RM = \text{ציון סכום}$$

18/11/2021

9 עמוד

(?) עלילה: נתן את $Dirac$ 13-33 מאוסן $G = \langle V, E \rangle$ על 2 קצוות, וצבעה $\chi: E \rightarrow C$ היא μ -חיסומה (סדר מ מתאים $1-n$ מספר ציף):
 $\#RM \leq ?_2$ \Leftarrow Rainbow Matching $\Leftarrow ?_1$
 חסם אקרובי \rightarrow יוקר קשה חסום

קונקט עלילה: ריבועים אינרים הם שקלים לצביעות חוקיות של $K_{n,n}$ ב- n צבעים.
 כיון, $transversal$ בל שקל לבד צבעוני בצבעה בל.

הערת Ryser: בל רם מסדר אי-א' e $transversal$.
 \Downarrow
 אם צבעים את: $K_{n,n}$ בצבעה חוקית ב- n צבעים $(n$ אי-א'), אז e $transversal$ בל.

משפט (ארז+סוקר): אם צבעים את $K_{n,n}$ בצבעה $\frac{n-1}{2}$ חיסומה, אז e $transversal$ בל.

Coulson + Perarnau: הבלה לזרס $Dirac$.

אלגוריתם לבד צבעוני:

① Random-Greedy: נאמן $M = \emptyset$.

- בל צבע, נבחר בלז מקרי של חלקת קצוות/צבע

אם בלז M , ונסיף אותה ל- M .

② נעשה תיקונים אוקרים עד לסביר n -כמעט צבעוני מולם ליוצ צבעוני מולם.

אתר: מחלקות הצבע עלולות להיות בעלי שונים.

בעיות: להקטין בלז שמתל סומק פיתם עבור בעיות n -חלקיות.

< שאלות מרכזיות: נתונה מטריצה M מממט n המכילה איברים ממק $\{1, 2, \dots, n\}$, כך שאי
 מספר לא חופף יותר מ- n פעמים (סכום קבוע > 0).
 כמה מטריצות כמותיות יש כך שאי 2 חסומות לא צדדים באותו הצד?