

שאלה 1: חלוקת המושבים בכנסת

- מצאו באינטרנט את תוכאות הבחירה האחרונות לכנסת. התיחסו רק למפלגות שעברו את אחוז החסימה. הניחו שכל המצביעים למפלגה מסוימת, מצביעים לכל המועמדים ברשימה של אותה מפלגה.
- מה יהיה הרכב המושבים בכנסת לפי שיטת פראגמן?
 - מה יהיה הרכב המושבים בכנסת לפי שיטת החלקים השווים?
- השו את התוצאות להרכב הכנסת הנוכחי.

$$n = 4,764,742 \text{ מושבים}$$

$$k = 120 \text{ מושבים}$$

$$\frac{120}{4,764,742} \text{ מושב}$$

שאלה 4: שיטת פראגמן - תיכנות

בהרצאה הצגנו את שיטת פראגמן לחולוקת תקציב כשיטה שבה מחלקים כסף וירטואלי לאזרחים באופן רציף. אבל במחשב אי אפשר לבצע תהליכי רציפים.

א. הסבירו איך בדיק אפשר לבצע שלב אחד של שיטת פראגמו באופן בדייד: כתבו נוסחה לכמה הכספי שיש לתת לכל איזרח עד שיבחר המועמד הבא (כפונקציה של הנסיבות שלהם), כמוות הכספי שכבר יש לכל אחד, והעלויות של הפרויקטים).

. k

נוף הרים - נוף הרים

הוכיחו ש $\sum_{i=1}^n b_i \leq m$ ו $b_i \geq 0$ $\forall i$.

$0 < c_j \text{ for } j \in [m]$ סבירו

$$\sum_j \gamma_j \delta_{j,i} = \sum_j \gamma_j \delta_{j,i} = \sum_j \gamma_j \delta_{i,j} = \sum_j \gamma_j \delta_{i,j} = \sum_j \gamma_j \delta_{i,j} = \sum_j \gamma_j \delta_{i,j}$$

הgas רגוזן כרע כ- 10^9 נט טון מ- km^2 ו- 10^9 נט טון מ- km^2 מ- km^2 מ- km^2 .

$B_j = \sum_{i \in S} b_i$ $k \in \mathbb{N}$, $i \in \mathbb{N}$ $j \in \mathbb{N}$ הנ'ג'ג הנ'ג'ג

$D_j = C_j - B_j$ \downarrow \downarrow j \rightarrow C_j \rightarrow B_j \rightarrow D_j

לכן $b_j \leq 0$ ו $a_j = 0$ ($j \in \{1, \dots, m\}$) מתקיימתcondizione per x^* .

ב"ג גנני תר כו"ג ז ה'ק $\epsilon_j = \frac{D_j}{|V_i|}$ גורם לאירועים נזקניים

ההמיה t_j מינימום $\text{פער}(t_j)$. ורתקת $\text{פער}(t_j)$ הינה $\text{פער}(t_{j+1})$.

$b_i = b_i + t_j$ מגדיר את סכום ה- t_j ב- b_i .
 $b_i = 0$, $i \in S_j$ נסמן כ- t_j , $j \in T_i$.