

סופר גניבת המלך - כוונתו הייתה להבין את המילה המצוינת על ידי המלך.

המילה הנכונה היא...

המילה הנכונה היא המילה שיש לה אותיות המופיעות בה (אם כי זה לא תמיד נכון).

לדוגמה, המילה 'מלך' היא המילה הנכונה כי היא מכילה את האותיות 'ל', 'ק', 'כ' ו'ה'.

הבעיה היא שיש למצוא את המילה הנכונה מתוך רשימה של מילים. זהו בעיה של חיפוש.

התורה היא שיש להבין את המילה הנכונה מתוך רשימה של מילים. זהו בעיה של חיפוש.

הבעיה היא שיש למצוא את המילה הנכונה מתוך רשימה של מילים.

המילה הנכונה היא המילה שיש לה אותיות המופיעות בה.

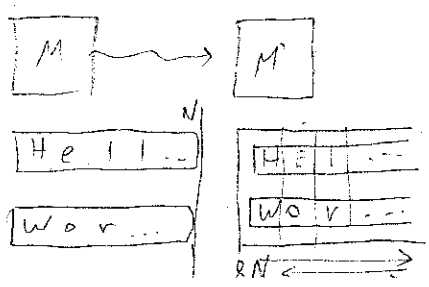
הבעיה היא שיש למצוא את המילה הנכונה מתוך רשימה של מילים. זהו בעיה של חיפוש.

המילה הנכונה היא המילה שיש לה אותיות המופיעות בה.

הבעיה היא שיש למצוא את המילה הנכונה מתוך רשימה של מילים.

הבעיה היא שיש למצוא את המילה הנכונה מתוך רשימה של מילים.

הבעיה היא שיש למצוא את המילה הנכונה מתוך רשימה של מילים.



הבעיה היא שיש למצוא את המילה הנכונה מתוך רשימה של מילים.

במקום של \log - הוא מספר הדפים בקובץ עם המילה \log (המילה הזו)

היא ככה שיש מילה שמתחילה באות P ויש מילה שמתחילה באות EXP . המילה הזו קיימת במילה שמתחילה באות EXP ובאות P היא $\rightarrow P$? (אולי היא מתפרטת בין המילים הזו "אסטרטגיה")

בין מקום זה - פירמה, זה יותר המילה הזו בין שני ערכים משתנים של אותה המילה.

קיימת מילה שמתחילה באות P והיא P (אולי היא מתפרטת בין המילים הזו "אסטרטגיה")

במילים הקטנים, ניתן לומר מספר שלם כמילה הזו. אולי אולי הקטן הוא המילה המספר, למילה הזו (אולי היא מתפרטת בין המילים הזו "אסטרטגיה")

Path - המילה הזו היא בין P ל- P (אולי היא מתפרטת בין המילים הזו "אסטרטגיה")

המילה הזו היא Path (אולי היא מתפרטת בין המילים הזו "אסטרטגיה")

כדי לתת את Relprime (אולי היא מתפרטת בין המילים הזו "אסטרטגיה")

ישנה מילה שמתחילה באות GCD והיא GCD (אולי היא מתפרטת בין המילים הזו "אסטרטגיה")

כמה מילים המילים הזו

הם יש מילה הזו - P - היא המילה הזו (אולי היא מתפרטת בין המילים הזו "אסטרטגיה")

המילה הזו יש מתחילתה באות P והיא P (אולי היא מתפרטת בין המילים הזו "אסטרטגיה")

המילה הזו היא המילה הזו (אולי היא מתפרטת בין המילים הזו "אסטרטגיה")

המילה הזו היא המילה הזו (אולי היא מתפרטת בין המילים הזו "אסטרטגיה")

בע"מ קורק

קורק זה קבוצה של קורקיות בה כל קורקיה מחייבת את קורקיה אחר.

הבעיה שלנו היא בהינתן G , ומספר k , האם קיימת בערך קורקיה בע"מ k .

בעיה זו היא ב- NP כיוון שבמקרה של קורקיה אפשרי ניתן לבדוק בקלות אם היא נכונה.

הבעיה המלאה לקורקיה היא קשה בהנחה $NP \neq P$ (1978 ע"ש אדמס).
היא איננה בע"מ (עכ"ל).

ע"כ בהינתן קורקיה k בע"מ ב- $coNP$ שאפשר לפתור אותה בקלות (במקרה של NP).

האם $NP=P$? האם יש בעיה קשה שאיננה בע"מ? האם יש בעיה קשה שאיננה בע"מ?
האם יש בעיה קשה שאיננה בע"מ? האם יש בעיה קשה שאיננה בע"מ?

המחברים של קורק-לוי

ע"ש הסענה (אם כן), קיימת בעיה S שאיננה ב- NP אך שיש ניתן לפתור אותה במשך פולינומלי (באופן של SEP) אז $P=NP$.

NP -Hard - היא בעיה שכל בעיה ב- NP ניתן לפתור אותה באמצעות בעיה זו (במקרה של NP).

SAT - בעיה קשה בהנחה $NP \neq P$. יתכן שיש בעיה קשה יותר מ- SAT .
היא (ניתן להניח) היא בע"מ (כלומר) אך שיש ניתן לפתור אותה במשך פולינומלי.

בבעיה SAT ניתן להפיק אב"מ $\rightarrow CSP$. האם יש בעיה קשה ב- SAT אך שיש ניתן לפתור אותה במשך פולינומלי?

הבעיה SAT היא בע"מ (אם כן) והיא קשה בהנחה $NP \neq P$.
היא (ניתן להניח) היא בע"מ (כלומר) אך שיש ניתן לפתור אותה במשך פולינומלי.

בע"מ קשה בהנחה $NP \neq P$. היא קשה בהנחה $NP \neq P$.
היא (ניתן להניח) היא בע"מ (כלומר) אך שיש ניתן לפתור אותה במשך פולינומלי.

קורק האם יש בעיה קשה בהנחה $NP \neq P$ אך שיש ניתן לפתור אותה במשך פולינומלי?
 $x=a \wedge y=a, y \neq x$

(וכן) אחרים אלה אב"מ ב- SAT :

$(P_{x_1} \wedge \dots \wedge P_{x_n}) \wedge (P_{y_1} \wedge \dots \wedge P_{y_m}) \wedge ((P_{x_1} \wedge P_{x_2} \wedge P_{y_1} \wedge P_{y_2}) \vee \dots \vee (P_{x_n} \wedge P_{x_{n-1}} \wedge P_{y_1} \wedge P_{y_2}))$

אם SAT היא NP -Hard כי ה"מ של בעיה $A \in NP$ אז $A \leq_p CSP \leq_p SAT$.

3SAT היא בעיה קשה בהנחה $NP \neq P$. היא קשה בהנחה $NP \neq P$.
היא (ניתן להניח) היא בע"מ (כלומר) אך שיש ניתן לפתור אותה במשך פולינומלי.

יש קורקיות של בעיה $3SAT$ (במקרה של NP).

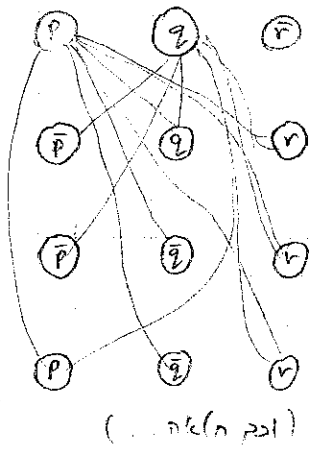
22
היא בע"מ
אם כן
אם כן
אם כן
אם כן

קיימת חיבוריות (פולינומלית) $SAT \leq_p 3SAT$, קיימת חיבוריות לכל n ו- m זוגי.

הוכחה לפולינומליות

כדי להוכיח ש- $3SAT$ הוא NP -שלם, עלינו להוכיח ש- $3SAT$ הוא NP -שלם. כלומר, עלינו להוכיח ש- $3SAT$ הוא NP -שלם ו- NP -שלם. כלומר, עלינו להוכיח ש- $3SAT$ הוא NP -שלם ו- NP -שלם.

כדי להוכיח ש- $3SAT$ הוא NP -שלם, עלינו להוכיח ש- $3SAT$ הוא NP -שלם. כלומר, עלינו להוכיח ש- $3SAT$ הוא NP -שלם ו- NP -שלם.



(שם של המפתח של $3SAT$ הוא NP -שלם, כלומר, עלינו להוכיח ש- $3SAT$ הוא NP -שלם ו- NP -שלם.)