

## שאלה 5: חלוקה כמעט-ללא-קנאה עבור תורנויות

תורנויות הן חפצים עם ערך שלילי.

- א. הגדירו גירסה של EF1 המתאימה לתורנויות; הסבירו מה שיניתם ומדוע.
- ב. תארו אלגוריתם המחזיר חלוקה EF1 של תורנויות; הוכיחו את תשובתכם.
- ג. הגדירו גירסה של  $\mathrm{EF1}$  המתאימה לשילוב של חפצים ותורנויות (- חפצים עם ערכים חיוביים או שליליים); הסבירו מה שיניתם ומדוע.
- . של שילוב של חפצים ותורנויות; הוכיחו את תשובתכם.  $\pm$  ד. תארו אלגוריתם המחזיר חלוקה  $\pm$  ד. תארו אלגוריתם המחזיר חלוקה

2000/2 CA BI CHI ROED, CLOED AINH 116/4 CHR DIAN 110/11/2 AINH (18/4 CHR)

١٦٦٤ ١١١١م ١١٤١٨ مراده:

(६२१) , र अभी आया आया, नामा प्राप्त ग्राप्ता

उत् रहे थाः प्रीयत्व अ,द, पांच not alla sora (1015 प्रत्य क्री ६ ५

ingen ward

(E1) 1 32h URL LAR. MUD) US RU

) = 30 de nomes 3,6, que non la se Uris una de 18

CONF 1961 CLOSE CR. DEUK FUINC 316 PC AN 30 12 MAIN CH BID

- 6. 28 SICING 6056: GNOON TOIL! NOT S.
- ا مودر م عا و مولام مود مدرار، عال.
- 6. 8 2017 NG / STACING DUBICIN, W. MICH SOM BEOR 31
  - 2- 2/1/ pryn n/c/ 1/60, sic .3

- שום לחקן של מקנץ (יכול זיהוג שבעות החופים שא מתחלים הבעות האושים אל יכול ויהוג מבעות החופים שא מתחלים הבעות האושים על יכול ויהוג מפי שלחן של יש תוכנית יותר עוד.
   עורים עוחקן של את התוכנת הכי בהולה שו בשרך תוחל שבעון צש זה שתה שות ש תוכנות ושל בחר לפני ב.
- 20 1001 2000 1000

-100 :2 pol

3NC for My 14 500 -1) NC 3'70 DC -2020 :2 pnl

<u> १८७२२</u>१

(E1) "I ash yet me, my sign sign

i') by 15 m ankl six pippl 10 50 pk

: S-D KINK PK I

7965 NOW P"7

S-PUPI IN EIPHOSE E CORN Z'NU PICE

: E-) Km & DR I

INCE TOO P"

1. NO 18 3 pool 34 /2 ( SONN 2'71) proce

<u>: "V'l?</u>

פני אין חוץ שאדיף כנתה שיותר כנתו חבציא או כנתה שם חוג כניו תנינוג , יכא זהיוג שאחד מונא בלני באו לשל יש חבץ או באל להאשין יש הזתוג ובהול צה נאצי לפצל אג ההגדרה.

:>>0U

הזאורית אובה כך למי לעו ליל הכי פחלת כי את אותו רדה אומרתם למחזיך חלון ה ליסאפט שנחנו צריכים לציאי לענים כדי ללת ייוצר סדר ליבול מידי.

ולן גדה כל פדים מדציים את החוף זי חשמן החלך שניהה ילמרו פחת או יותר
באותה הרטה, יכו/ והית שביבה הנוחד ופני הנוחריון הנוחד היה יותר אל העתל ולכן הלני
בתר ובאנה בתירה ב מקף שת אל ו- א עקשו כל מקרה צה מד כדי בתי

EF1 17180 7'500 Pr'7K/c: (Dly ).C. 1733 B SU SMY'9 N.C. 10171: 1733 B SU SMY'9 N.C. 10171: 1733 B SU SMY'9 N.C. 10171 COCC 801; DOR 5.

- - SIG JORG E UTLED EG SIKI FET CHI FING FING, (GE ER HEEF EALVILLE Nº 100')

    W OF MEACH ATHORPH IS SONG AND HIS SIY AS SING AND SING OF LESS SONG.

    1-3 Sh. END JORG AS CAC ACT CHAPTER HIS TORMER HEST SON.

    1-3 Sh. CAC ACT OF AND AND CHE CHE COMI CHE D.

## fixic sa è juli'a:

 $\frac{200}{7!} | \text{pol} | \frac{200}{7!} | \frac{200$