

פתח ויישם אלגוריתם





פתח ויישם אלגוריתם?

מה אנחנו רוצים מהתלמיד?

שיקרא, שיבין,

שייקח דוגמאות,

שיפרק לתתי בעיות,

שיזחה את התבניות


.....

ולבסוף שיכתוב
את האלגוריתם


ומה הדרישות

שלנו

מהאלגוריתם?




נכונות




נכונות



גמישות



פשטות



יעילות



אז בוא ונבחן את
הבעיה הבאה

בטורניר טניס N שחקנים. בכל
משחק משתתף זוג שחקנים
המשחק אחד כנגד השני(אין
אפשרות לתיקו). המנצח עובר לשלב
הבא והמפסיד יוצא מהתחרות.
הטורניר מסתיים כאשר נותר שחקן
יחיד וזהו השחקן הזוכה בטורניר.

פתח ויישם אלגוריתם שהקלט
שלו מספר השחקנים N , והפלט
שלו מספר המשחקים שיתנהלו
עד שיוכרע הזוכה בטורניר.

פתרון א

Num of Games (n)

count \leftarrow 0

while $n \neq 1$ do

 count \leftarrow count + $n \text{ div } 2$

$n \leftarrow n \text{ div } 2 + n \text{ mod } 2$

return count

האם

הפתרון

תקין

אוקי

יש להוסיף טענת

כניסה וטענת

יציאה

האם לאחר

שנוסיף

הוא תקיין???



בואו ונראה

פתרון נוסף

פתרון ב

Num_of_Games (n)

return n-1

מה דעתכם על הפתרון???

האם הייתם מקבלים
אותו???

מה חסר בו?? (אם בכלל)

חסר הסבר

על הניתוח שהוביל

לפתרון ומדוע הוא

נכון

במחקר שעשינו
ראינו שהתלמידים
עושים מספר
טעויות

הם מניחים הנחות

שאינן מופיעות

בשאלה

קשה להם מאוד
לנמק את נכונות
הפתרון

הם מסתפקים

בכתיבת קוד

התוכנית ללא

הסברים

הם מפחדים לתת

פתרון קצר שמא

המורה לא יקבל

וידחה פתרון כזה

כלא מתאים/לקוי

מה ניתן לעשות?

דו שיח בכיתה