

ו.

לפניכם שיש טענות א-ו. בחרו בחמש מהן, וציין נוגע לכל טענה שבחרתם אם היא נכון או לא נכון.

אם הטענה נכון – נמקו מדוע, ואם הטענה לא נכון – הביאו דוגמה נגדית.

א. כל עץ המתקבל מהרצת DFS על גרף G לא נכון, יכול להתקבל גם מהרצת BFS על אותו הגרף.

ב. כל עץ המתקבל מהרצת DFS על גרף G לא נכון מלא הוא עץ שבו לכל צומת יש רק בן אחד.

ג. נתון גרף מכונן G וקודקוד v . אם אפשר להגיע מקודקוד v לכל אחד מן הקודקודים בגרף,

ואפשר גם להגיע מכל אחד מן הקודקודים אל קודקוד v , הגרף G הוא בהכרח גרף קשר היטב (חזק).

ד. אם בגרף G שאין מכוון המסלול הקצר ביותר מן הצומת s אל הצומת t הוא $[s_n \dots s_m \dots \dots s_j \dots s_i]$,

בהכרח התת-מסלול מה- m ועד k הוא המסלול הקצר ביותר מן הצומת s_m אל הצומת s_k .

ה. גרף שיש בו מעגל אינו יכול להיות גרף דו-צדדי.

ו. לכל גרף G ממושקל, לא נכון, יש עץ פורש מינימלי יחיד.