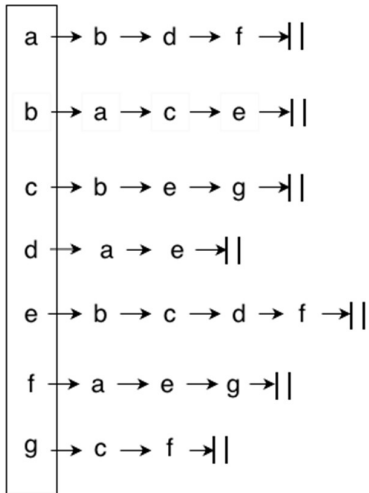


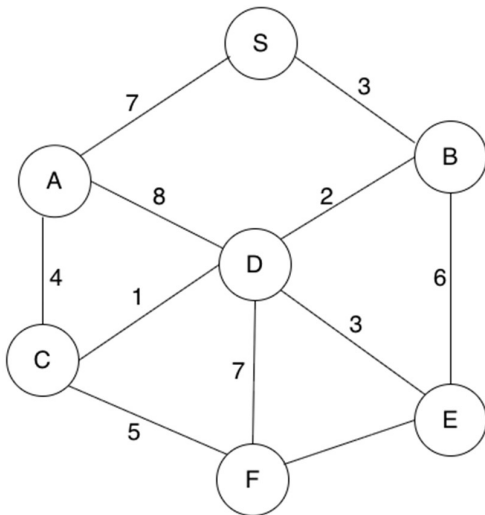
5. בשאלה זו שני סעיפים, א-ב, שאין קשר ביניהם. ענו על שני הסעיפים.
 א. נתון גרף לא מכוון $G=(V,E)$, המיוצג על ידי רשימת הסמיכויות שלפניכם.



(1) הפעילו אלגוריתם סריקה לעומק DFS על הגרף הנתון, החל מהקודקוד a. שרטטו במחברתכם את עץ הסריקה DFS שמתקבל.

(2) הפעילו אלגוריתם סריקה לרוחב BFS על הגרף הנתון, החל מהקודקוד a. שרטטו במחברתכם את עץ הסריקה BFS שמתקבל.

ב. לפניכם גרף לא מכוון ממושקל G. לכל קשת יש משקל חיובי.



(1) כתבו את המסלולים הקצרים (הקלים) בגרף G, מקודקוד S לכל אחד מהקודקודים בגרף. אין צורך להציג מעקב.

(2) בעבור הגרף G הנתון, שרטטו את עץ המסלולים הקצרים מקודקוד S.