1.רפרנס נותן לך ליצור שם שני למשתנה.ונותן לך להתייחס לשם השני הזה בדיוק כמו המשתנה.לדוגמה אם יש לך משתנה מסוג מספר שלם ויש לו ערך 3.אם תתן לו רפרנס זה יראה ככה -

Int& num = [name of variable]

עכשיו כל שיוני שתעשה לרפרנס ישנה גם את המשתנה מסוג מספר שלם שלך.אז אם תעשה –

num = 5

הערך של המשתנה שלך יהיה עכשיו 5 ולא 3.

2.יתרון אחד הוא שלא צריך להקצות זיכרון דינמי ולזכור למחוק אותו.יתרון שני הוא שאפשר לשנות את הערך של משתנה בתוך פונקציה אם אתה שולח את הרפרנס שלו ואז גם לא צריך להחזיר מהפונקציה ערך.

3.ההבדל הראשון הוא שלא צריך לבדוק שהרפרנס לא מצביע לכלום(נול) וההבדל השני הוא שלא צריך לדאוג למחוק זיכרון מכיוון ורפרנס הוא כמו משתנה רגיל.

4.

א-תקינה

ב-לא תקינה.מכיוון שרפרנס מקבל ערך של משתנה לא את הכתובת.

ג- לא תקינה.מכיוון שרפרנס צריך לקבל משתנה לא מספר.

5.

א.איקס הוא משתנה לוקלי לכן מתי שהפונקציה נגמרת היא נפטרת ממנו אבל הפונקציה הזאתי מנסה להחזיר רפרנס לאיקס אבל לאיקס כבר אין מקום בזיכרון ולכן זה מאוד מסוכן.

ב.הפונקציה מחזריה רפרנס לזיכרון שההוקצא דינמי אבל מתי שהפונקציה נגמרת צריך למחוק את הזיכרון כי אם לא זה יגרום לדליפה בזיכרון.