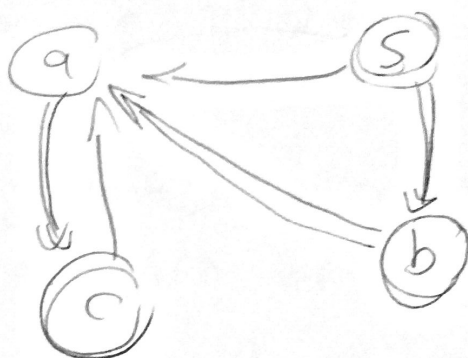


שאלה 1 - הויל

3. לא נכון, נביא דוגמא לסתירה זאת הלאה:



במסלול כמעט מעגלי. בין s ל- c יש
שתי בצע או למעשה

3. דוג: תהי $e = (u_1, u_2)$ הבע האו למעשה
היחידה במסלול כמעט מעגלי, אזו הייל
ש $P_{s,u_1} - P_{s,u_2}$ מסלול מעגלי וכן הסכום של
 $P_{u_2,v} - P_{s,v}$ מהווה מסלול מעגלי

הוכחה:
נכון כי e בע או למעשה יחידה במסלול $P_{s,v}$
מלמע כי חייבת להיות בע למעשה אחת $P_{u,v}$
נעם ואין לצד בעת לא למעשה במל, ולכן
במל קיימות שני בעת אלה: $P_{s,v} = P_{s,u} + P_{u,v}$
כאשר אורך הייל $\delta(P_{s,u}) = 1$
וכן אורך הטכא $\delta(P_{u,v}) = 1$
ידע אורך מסלול מינמלי לכן $P_{s,u} - 1 - P_{u,v}$
הינם מסלולים מעגליים