

[illegible]

$$\frac{2|M|-2}{|M|} = a \iff \frac{2|E|}{|M|} = a \iff \frac{\sum d(v)}{|M|} = a \iff 2 - \frac{2}{|M|} = a \iff$$

[illegible]

4. σ קשר ואינו על \leftarrow σ יש n מעגל אחד לכלול.

נניח σ המעגל σ

כל מעגל שאורכו t המסלול הקצר ביותר בין 2 קווקויות במעגל זה $\lfloor \frac{t}{2} \rfloor$
 כי עבור כל שני קווקויות תמיד קיימת 2 מסלול אחד באורך x והשני באורך $x-t$
 הקצר מביניהם הוא אלא היותר הקצר $\frac{t}{2}$.

למלא את קווקויות σ $d(\sigma) = \text{diam}(\sigma)$ הם חלק ממעגל σ
 יהי σ מעגל המעגל σ $\text{diam}(\sigma)$ הוא $\text{diam}(\sigma)$ כי בהכרח המרחק בין σ ל- σ
 הוא $\lfloor \frac{t}{2} \rfloor$ כי אם לא ניתן לבחור קווקויות אחת על המעגל שמרחקן בקווקויות יתנו.
 למלא את חלק המעגל σ $\text{diam}(\sigma)$ או $\text{diam}(\sigma)$
 ולכן בחלק σ המעגל המעגל $\text{diam}(\sigma)$ \square

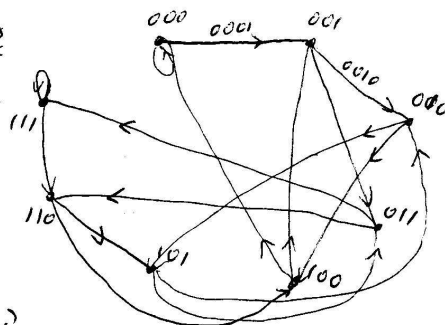


5. א. אקסומה

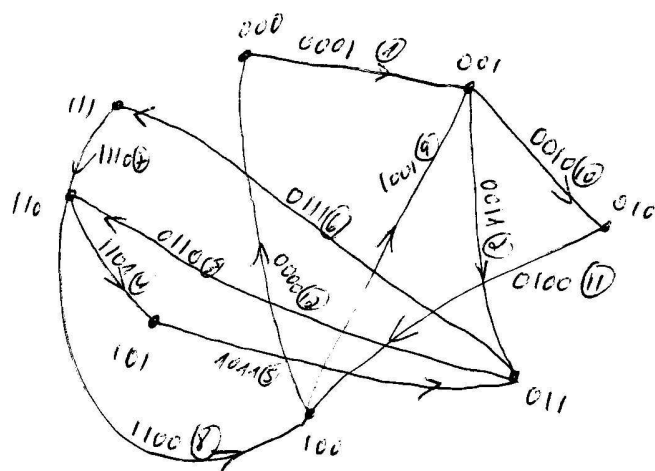
כל מסלול בעל זה סדר המסלול יתחיל ב- σ ויסתיים ב- t ואיננו.

2. נניח σ יהיה עם 8 קווקויות בו נחבר כל 2 קווקויות במעגל המעגל

באופן זה, σ כל קווקויות יהיה ביניהם ביניהם בין 3 מסלול
 ב. שני קווקויות יחברו את שני המסלול היחידים
 א. המסלול יהיו כשתי המסלול השמאליים של הקווקויות
 σ כל צדו מסלול



מסלול המעגל σ נוריד את המעגל
 (הוא הקווקויות) $000, 001, 010, 011, 100, 101, 110, 111$
 ולקבל חלק הקווקויות
 ה. נניח σ המעגל σ ונניח σ בקווקויות
 נכנסים ב- σ וינכנס ב- σ $000, 001, 010, 011, 100, 101, 110, 111$
 נכנסים ב- σ וינכנס ב- σ $000, 001, 010, 011, 100, 101, 110, 111$
 במעגל σ יש מעגל
 \Rightarrow הילוך מסלול של 14 קווקויות


$$\begin{array}{cccccccccccc} \overbrace{00011011100100}^1 \\ \underbrace{\hspace{1.5cm}}_2 \\ 34567891011 \end{array}$$

2702