Thun gr(5)+gr(W)>n +5,w noady. => G eicle Hamiltoniano
D/ supongamos que G no tiene ciclo Harmiltoniano y agregames arista
hasta que llegamos a un grafo H no tiene un aido hamiltoniano pero para cualquier exe, Hte tiene ciclo hormiltoniano
pero para warguler eeE, the tient ciclo hormeltoniano
Conco H=Kn, existen a, b e V / ab & E(H) poro H+ ab
tiene ciclo hamiltoniano C. El grafo H no tiene ciclo =D
Q D E C. Nombrenos los nodos de C cruo signe
$a (= 2) \rightarrow b (= 2) \rightarrow 23 \rightarrow 24 \rightarrow \cdots \rightarrow 24 \rightarrow 24 \rightarrow \cdots \rightarrow 24 \rightarrow 24 \rightarrow \cdots \rightarrow 24 \rightarrow 24$
Fara cualquier $\hat{i} = 3,,n$ $65; \in \Xi(H) \Rightarrow \alpha r_{i-1} \not\in \Xi(H)$
ou; e c (1) - v (1) from an ciclo
ya que si $65; \in E(H) \land a5; = E(H)$ thay un ciclo
tranciltoniano
$b \rightarrow f_i \rightarrow f_{i+1} \rightarrow \cdots \rightarrow f_{n-1} \rightarrow f_n \rightarrow a \rightarrow f_{i-1} \rightarrow f_{i-2} \rightarrow \cdots \rightarrow f_{n-2} \rightarrow f_{n-2$
Contradicción del hecho que H no tiene ciclo hamilt. Per eo tanto, solo 1 de las anstas bi; o a i; estan en H
Contradicción del hecho que H no tiene ciclo hamilt. Per eo tento, eolo 1 de las anstas bi; o a i; estem en H y entonces qr. (a)+9(b)<0
Contradicción del hecho que H no tiene ciclo hamilt. Per eo tento, eolo 1 de las anstas bi; o a i; estem en H y entonces qr. (a)+9(b)<0
Contradicción del hecho que H no tiene ciclo hamilt. Per eo tanto, solo 1 de las anstas bF_i o aF_{i-1} estan en H y en tonces $gF_{i+}(a)+gF_{i+}(b)< n$ Además, emo $i+1$ dotavo agregando anistas $gF_{i}(J) = gF_{i}(J) = gF_{i}(J) + JF_{i}$
Contradicción del hecho que H no tiene ciclo hamilt. Per eo tanto, solo 1 de las anstas bF_i o aF_{i-1} estan en H y en tonces $gF_{i+}(a)+gF_{i+}(b)< n$ Además, emo $i+1$ dotavo agregando anistas $gF_{i}(J) = gF_{i}(J) = gF_{i}(J) + JF_{i}$
Contradicción del hecho que H no tiene ciclo hamilt. Per eo tento, eolo 1 de las anstas bi; o a i; estem en H y entonces qr. (a)+9(b)<0
Contradicción del hecho que H no tiene ciclo hamilt. Per eo tento, esos e de lou anstres bF_i o aF_{i-1} esternen H y en tonces $g_{f_{i+1}}(a)+g_{f_{i+1}}(b)< n$ Además, emo $f_{i+1}(a)+g_{f_{i+1}}(b)$ anistres $g_{f_{i+1}}(a) > g_{f_{i+1}}(a) + g_{f_{i+1}}(b) < n$ $g_{f_{i+1}}(a) + g_{f_{i+1}}(b) < g_{f_{i+1}}(a) + g_{f_{i+1}}(b) < n$ $g_{f_{i+1}}(a) + g_{f_{i+1}}(b) < g_{f_{i+1}}(a) + g_{f_{i+1}}(b) < n$
Contradicción del hecho que H no tiene ciclo hamilt. Per eo tento, esos e de lou anstres bF_i o aF_{i-1} esternen H y en tonces $g_{f_{i+1}}(a)+g_{f_{i+1}}(b)< n$ Además, emo $f_{i+1}(a)+g_{f_{i+1}}(b)$ anistres $g_{f_{i+1}}(a) > g_{f_{i+1}}(a) + g_{f_{i+1}}(b) < n$ $g_{f_{i+1}}(a) + g_{f_{i+1}}(b) < g_{f_{i+1}}(a) + g_{f_{i+1}}(b) < n$ $g_{f_{i+1}}(a) + g_{f_{i+1}}(b) < g_{f_{i+1}}(a) + g_{f_{i+1}}(b) < n$