$2^{\underline{a}}$ Prova - Matemática Combinatória - 20/06/2006

mr=(+)P3

81=98:m: mc= 4x6 de 1's. Explique sua solução. número de sequências ternárias de n-dígitos que têm um número impar 1.) (3.0) Ache uma relação de recorrência, e suas condições iniciais, para o

Resolva esta relação.

sua resposta. cada face tem grau 4. Determine o número de vértices de G. Justifique 2. (1.5) Seja G um grafo planar conexo com exatamente 9 faces, sendo que

aresta de T for uma ponte. $_{\mathcal{H}}$ 3. (1.5) Moste que um grafo conexo T é uma árvore se e somente se cada Formula do Eul

4. (1.0) Mostre que se G é conexo então $|E(G)| \ge |V(G)| - 1$.

sideradas.) Justifique cada resposta. (Respostas sem justificativas não serão con-5. (3.0) Responda as seguintes perguntas considerando o grafo G abaixo.

(a) Gé bipartido?

(b) G é euleriano? G é hamiltoniano?

independente maximal de C que não seja máximo. ((c)) Qual o conjunto independente máximo de G? Exiba um conjunto

(d) Qual a conectividade de vértices de G? Qual a conectividade de

arestas de G?

