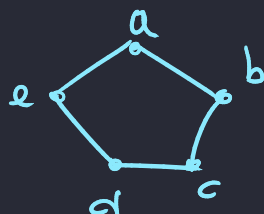


ISOMORFISMO DE GRÁFOS

- MOSTRAR QUE UM GRAFO TEM A MESMA ESTRUTURA QUE OUTRO.

EXEMPLO

- DIZEMOS QUE DOIS GRAFOS SÃO ISOMORFOS (G_1 E G_2) SE EXISTE UM PAR DE FUNÇÕES BIJETIVAS

$$f: V_1 \rightarrow V_2 \quad g: E_1 \rightarrow E_2$$

TAIS QUE $e \in E_1$ É INCIDENTE EM $u_i, u_j \in V_1$ EM G_1
 $\Leftrightarrow g(e)$ É INCIDENTE EM $f(u_i), f(u_j) \in V_2$ EM G_2

- O PAR (f, g) É CHAMADO ISOMORFISMO DE G_1 A G_2

TEOREMA

DADOS OS GRAFOS G_1 E G_2 , AMBOS SÃO ISOMORFOS SE, E SOMENTE SE, EXISTEM ORDENAMENTOS DOS VÉRTICES TAIS QUE AS MATRIZES DE ADJASCÊNCIA SEJAM IGUAIS.

DEM

\Rightarrow) SABEMOS QUE G_1 E G_2 SÃO ISOMORFOS. EXISTE UM ISOMORFISMO (f, g) :

$$f: V_1 \rightarrow V_2 \quad g: E_1 \rightarrow E_2$$

SEJAM v_1, \dots, v_n SÃO VÉRTICES DE V_1 , CONSIDERAMOS OS VÉRTICES DE V_2 COMO $f(v_1), \dots, f(v_n)$

