

Clase Práctica del 11/10.

Ejercicio 1. Sea G un grafo de n vértices, ninguno de los cuales es aislado, y $n - 1$ ramas, siendo $n \geq 2$. Probar que G contiene al menos dos vértices de grado 1.

Ejercicio 2. Sea $G = (V, E)$ el grafo cuyos vértices son $V = \{n \in \mathbb{N} : 2 \leq n \leq 11\}$ y E se define por

$$(u, v) \in E \quad \text{si y sólo si} \quad u \text{ y } v \text{ son coprimos.}$$

Hallar la tabla de adyacencia de G y determinar si es un grafo conexo.

Ejercicio 3. Un hidrocarburo saturado es una molécula C_pH_q en la cual cada átomo de carbono tiene 4 enlaces y cada átomo de hidrógeno tiene exactamente un enlace. Ninguna sucesión de enlaces forma un ciclo. Mostrar que para todo $p \in \mathbb{N}$ la única forma de que un hidrocarburo saturado C_pH_q exista es si $q = 2p + 2$.