

BLOQUE B – CONTEXTO MATEMÁTICO

Dado un conjunto de enteros positivos $C = \{a_1, a_2, a_3, \dots, a_k\}$ definimos un grafo $G(C)$ del siguiente modo:

- Un vértice para cada elemento de C .
- Dos vértices a_i y a_j están unidos si $a_i | a_j$ o viceversa.

Preguntas:

1. Dibuja el grafo $G(C)$ para los siguientes conjuntos:

- $\{2,3,4,6,5,12,21\}$
- $\{2,8,12,24,14,7\}$

¿Puedes dar alguna condición que garantice que el grafo $G(C)$ sea conexo?

2. Busca (si es que es posible) conjuntos C de enteros de manera que su grafo sea:

- El grafo completo de 4 vértices.
- El grafo completo de 5 vértices.
- Un ciclo de 4 vértices.
- Un ciclo de 5 vértices.
- El grafo

