

## Ejercicio 10

Un grafo puede ser regular cuando se cumple que:

$$\frac{2|E|}{|V|} = k \text{ donde } k \in \mathbb{Z}$$

Además, siempre y cuando  $|V| > 1$ , un grafo regular puede ser dibujado sin b́ucles.

Teniendo esto en cuenta:

**A)**

$$\frac{2 \cdot 7}{7} = 2$$

$$2 \in \mathbb{Z}$$

El grafo puede ser regular.

**B)**

$$\frac{2 \cdot 16}{7} = 4,57$$

$$4,57 \notin \mathbb{Z}$$

El grafo no puede ser regular.

**C)**

$$\frac{2 \cdot 6}{3} = 4$$

$$4 \in \mathbb{Z}$$

El grafo puede ser regular.

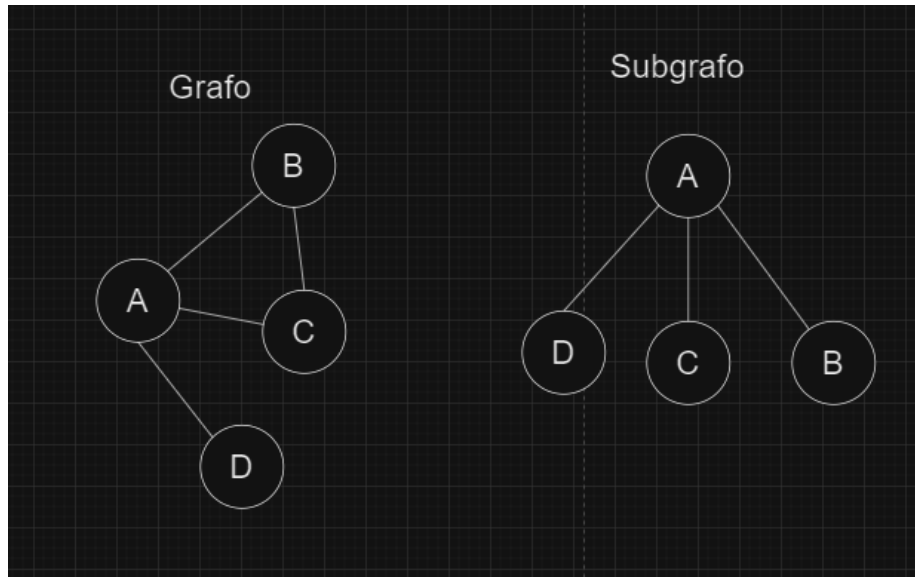
**D)**

$$\frac{2 \cdot 6}{4} = 3$$

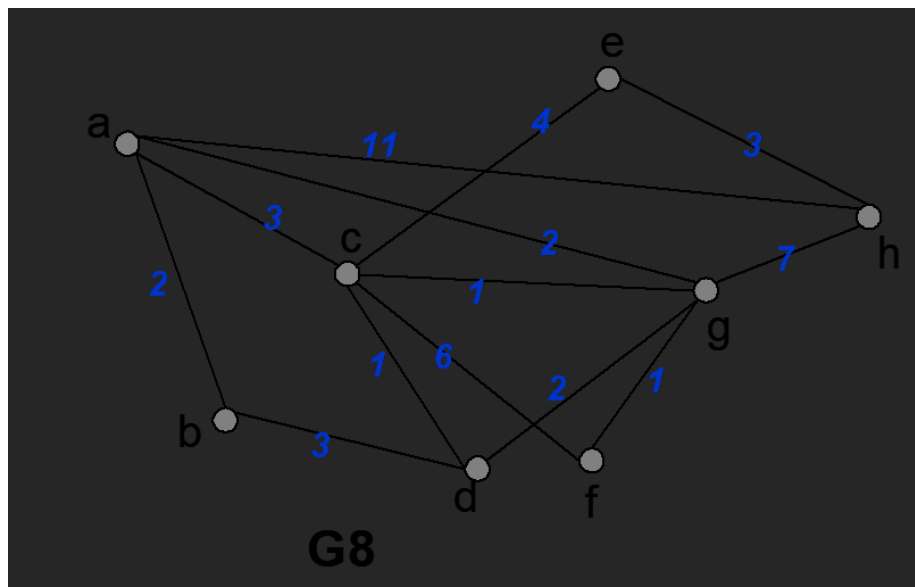
$$3 \in \mathbb{Z}$$

El grafo puede ser regular.

## Ejercicio 24



## Ejercicio 30



	Paso 1	Paso 2	Paso 3	Paso 4	Paso 5	Paso 6	Paso 7	Paso 8
A	(0, A)	X	X	X	X	X	X	X
B	(2, A)	(2, A)	X	X	X	X	X	X
C	(3, A)	(3, A)	(3, A)	3, A	X	X	X	X
D	X	5, B	(4, G)	(4, G)	4, G	4, G	X	X
E	X	X	X	7, C	7, C	7, C	7, C	X
F	X	X	3, G	3, G	3, G	X	X	X
G	(2, A)	(2, A)	(2, A)	X	X	X	X	X
H	(11, A)	(11, A)	9, G	9, G	9, G	9, G	9, G	9, G

El camino más corto es: {A, G, H}