

## La tela de araña. Soluciones de las hojas de ejercicios

1.

	Recorrido:
a)	A...C por ejemplo, ABFDA-EBCDE-FC
b)	Imposible
c)	A...F por ejemplo, A-ECBDE-JHGIJ-FGBAF

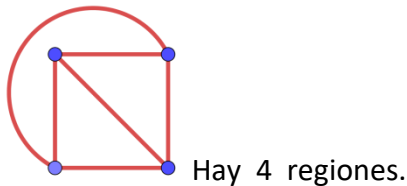
2. Es imposible, pues hay 4 vértices de grado impar.

3.

	Recorrido:
a)	ABCDEF por ejemplo
b)	E...F p.e., E-DCBD-ABFA-EF

4.

a)



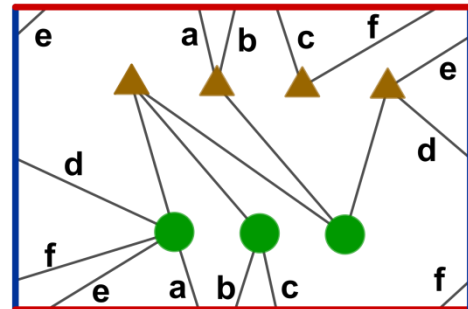
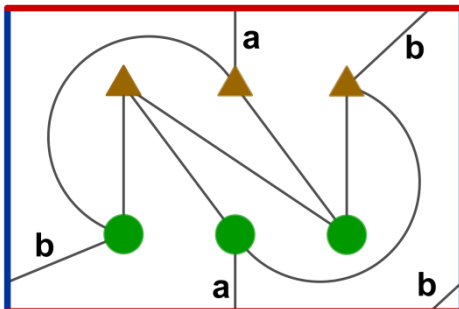
b)  $V = 6 \Rightarrow L = \frac{6 \cdot 3}{2} = 9 \Rightarrow R = 5$

c)  $V = 100 \Rightarrow L = \frac{100 \cdot 3}{2} = 150 \Rightarrow R = 52$

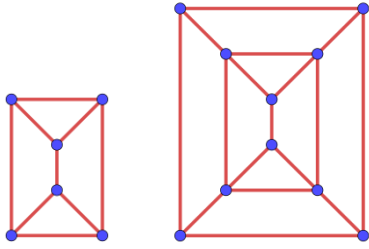
d) No es posible un grafo con un número impar de vértices de grado impar.

5.  $A = \frac{5V}{2} \Rightarrow 20 + V = \frac{5V}{2} + 2 \Rightarrow V = 12$  O bien:  $V = \frac{20 \cdot 3}{2} = 12$

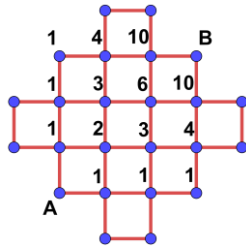
6.



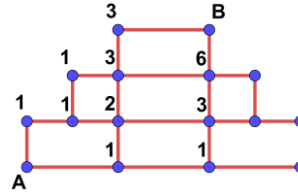
7.



8.



Aquí hay 20 caminos.



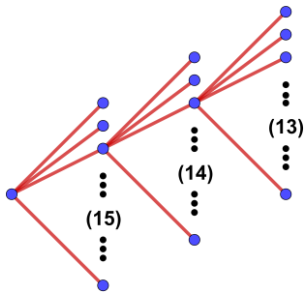
Aquí hay 9 caminos.

9.

$$1 \ 6 \ 15 \ 20 \ 15 \ 6 \ 1$$

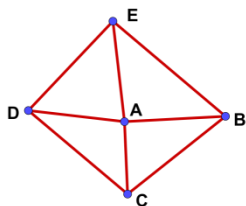
$$(a + b)^5 = 1 \cdot a^5 + 5a^4b + 10a^3b^2 + 10a^2b^3 + 5ab^4 + 1 \cdot b^5$$

10.



$$15 \cdot 14 \cdot 13 = 2730 \text{ paquetes}$$

11.



→	A	B	C	D	E
A	0	1	1	1	1
B	1	0	1	0	1
C	1	1	0	1	0
D	1	0	1	0	1
E	1	1	0	1	0

12.  $f(x) = (x + 3)^2$