

LA TELA DE ARAÑA. SOLUCIONES

Actividad 1

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

Actividad 2

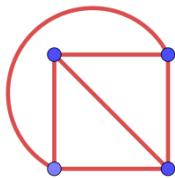
Es imposible, pues hay 4 vértices de grado impar.

Actividad 3

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

Actividad 4

a)



Hay 4 regiones.

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

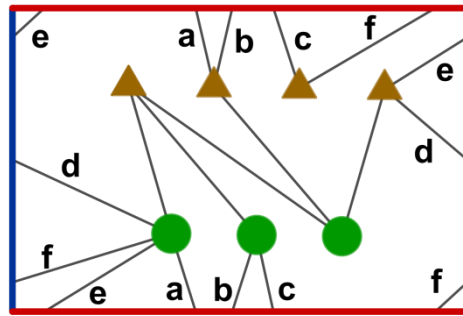
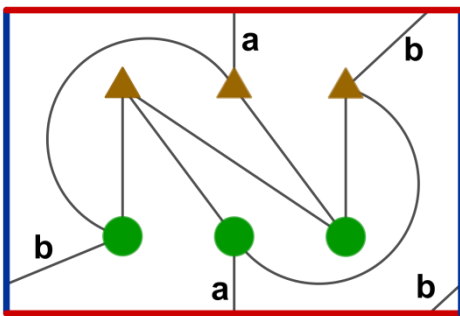
c) $V = 100 \Rightarrow L = \frac{100 \cdot 3}{2} = 150 \Rightarrow R = 52$

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

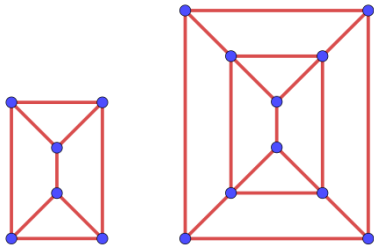
Actividad 5

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

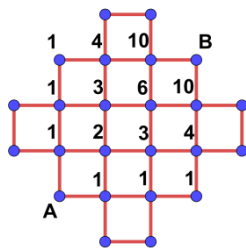
Actividad 6



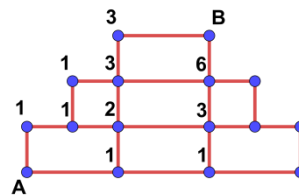
Actividad 7



Actividad 8



Aquí hay 20 caminos.



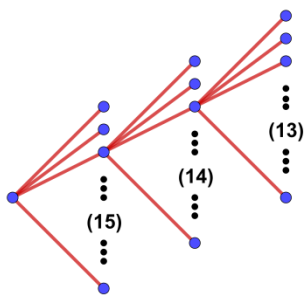
Aquí hay 9 caminos.

Actividad 9

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

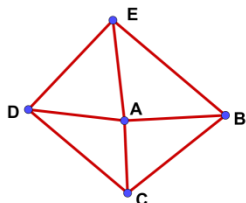
$$(a + b)^5 = 1 \cdot a^5 + 5a^4b + 10a^3b^2 + 10a^2b^3 + 5ab^4 + 1 \cdot b^5$$

Actividad 10



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

Actividad 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

Actividad 12

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

Con colaboración de:



GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACIÓN



FUNDACIÓN ESPAÑOLA PARA LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA

