



UNSA

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTÍN DE AREQUIPA

Estructuras Discretas II

Docente: Carlo Corrales Delgado

Actividad

Ejercicios de Lección 13

Escuela:

Ciencia de la computación (Primer año)

Temas:

-Árboles de Juego

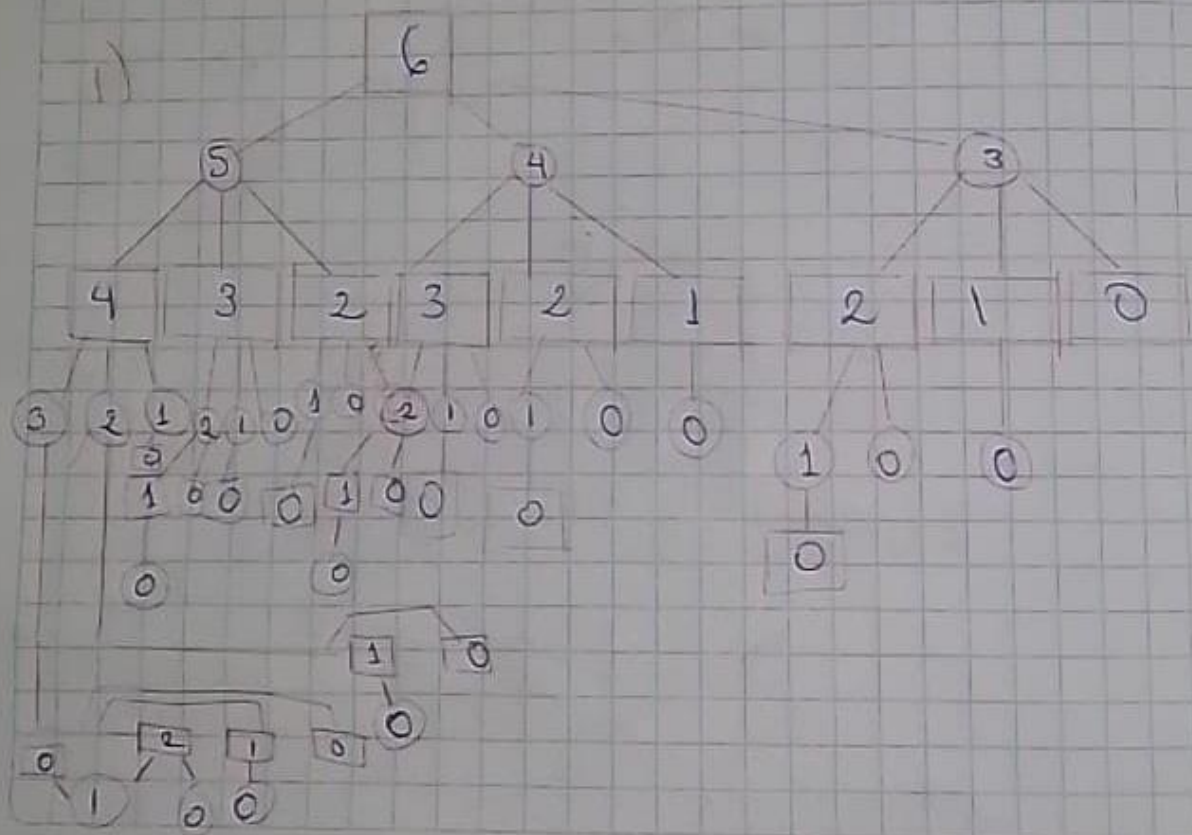
Alumno:

Josue Gabriel Sumare Uscca

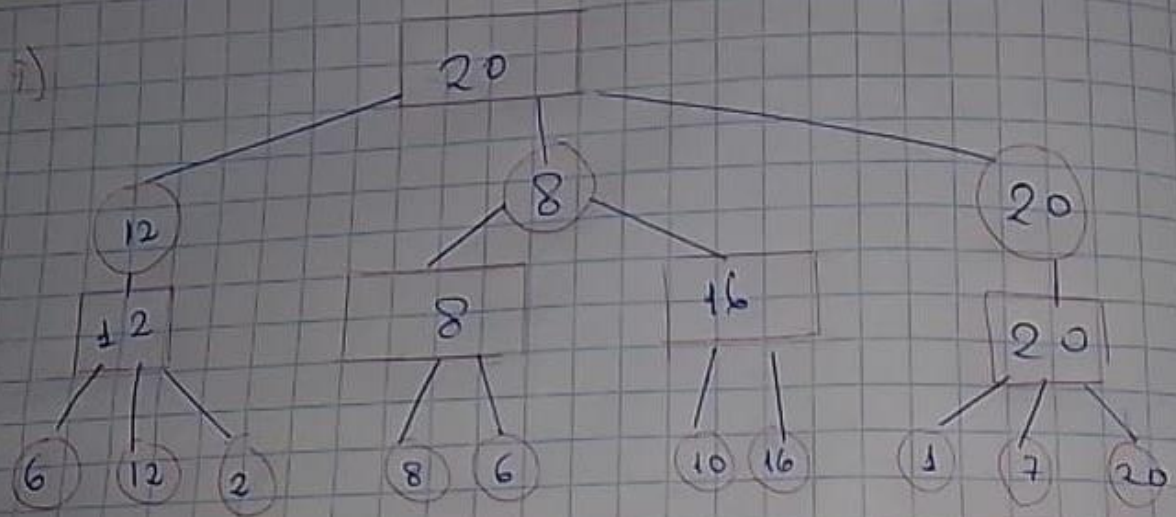
Exercices de Repaso

- 1) Es un árbol que nos permite organizar mediante una serie de movimientos las decisiones y movimientos en un juego
- 2) e asignan valores a los nodos, donde el o los vértices circulares son los mínimos de sus hijos y los cuadrados los máximos de sus hijos
- 3) Termina n niveles por debajo del vértice
- 4) - Significa cada posición posible del juego
el valor de la posición para el jugador

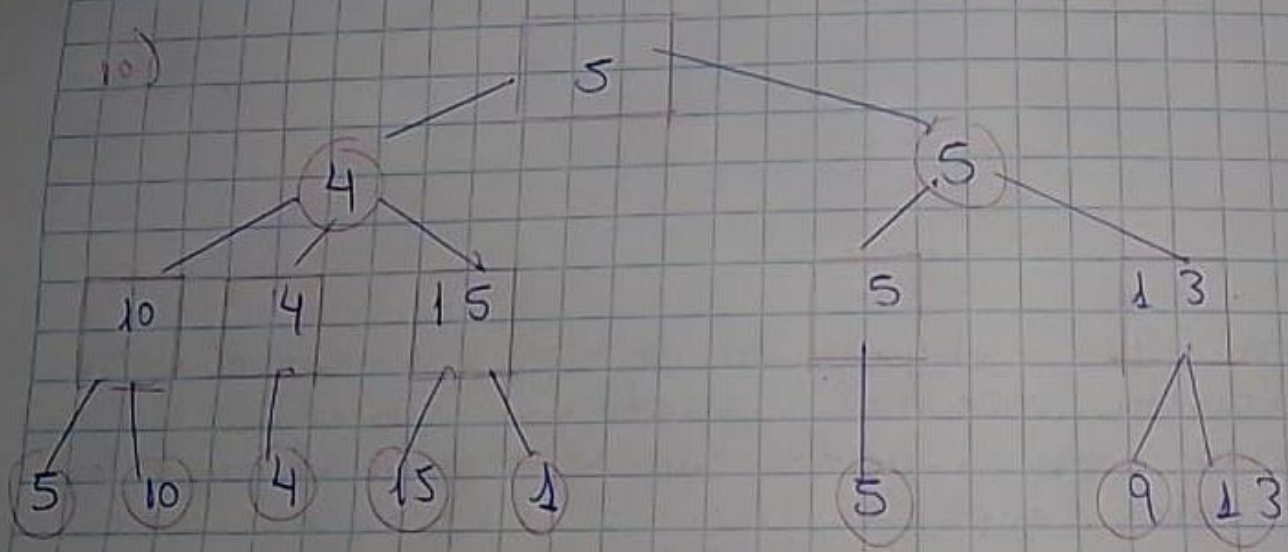
Εγινε



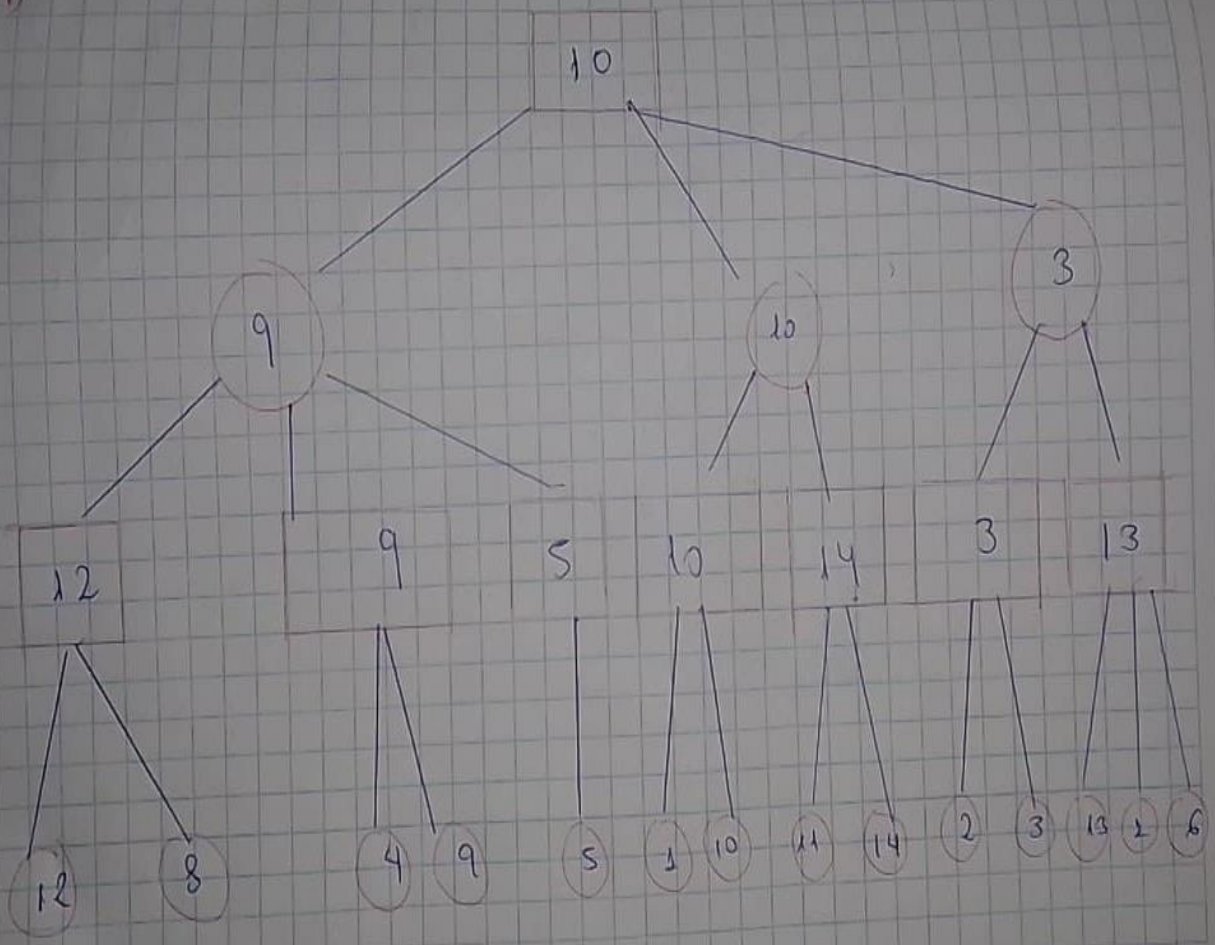
7)



10)



11)



12)

3

3

2

2

5

3

6

2

3

2

9

6

4

5

3

1

2

3

2

1

1

2

6

3

6

4

5

6

1

8

3

2

1

4

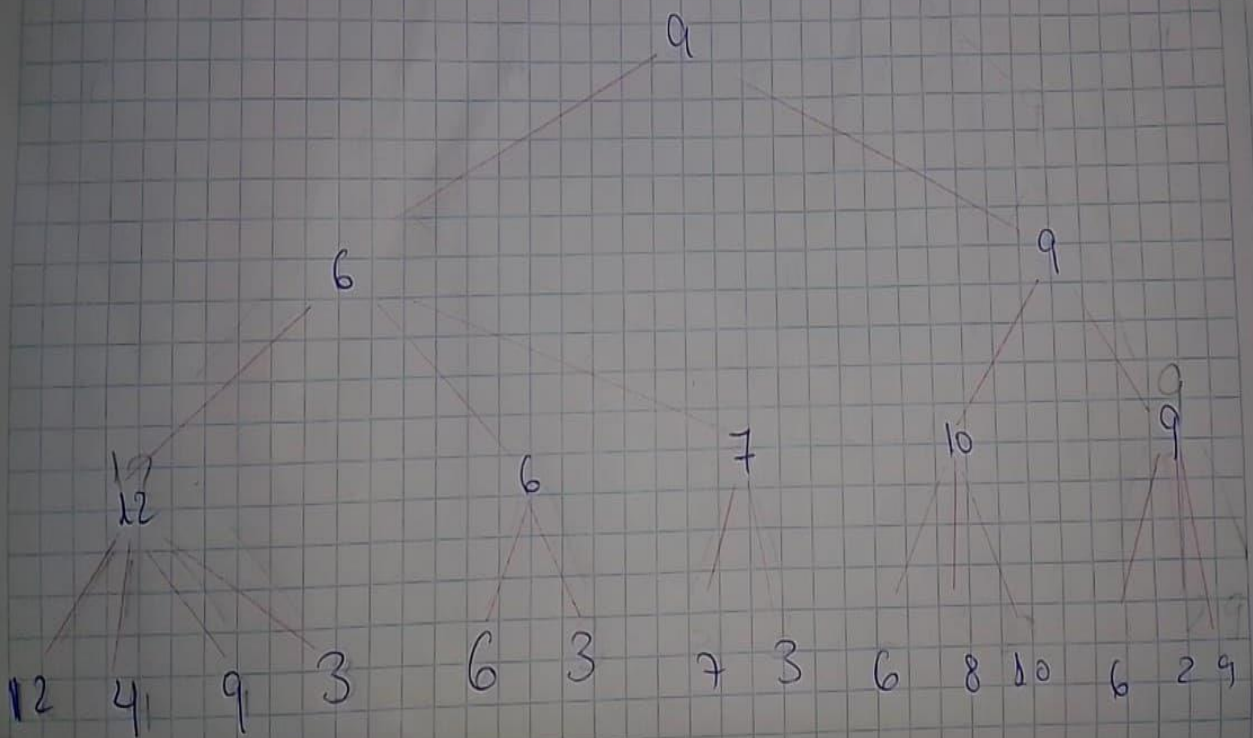
2

8

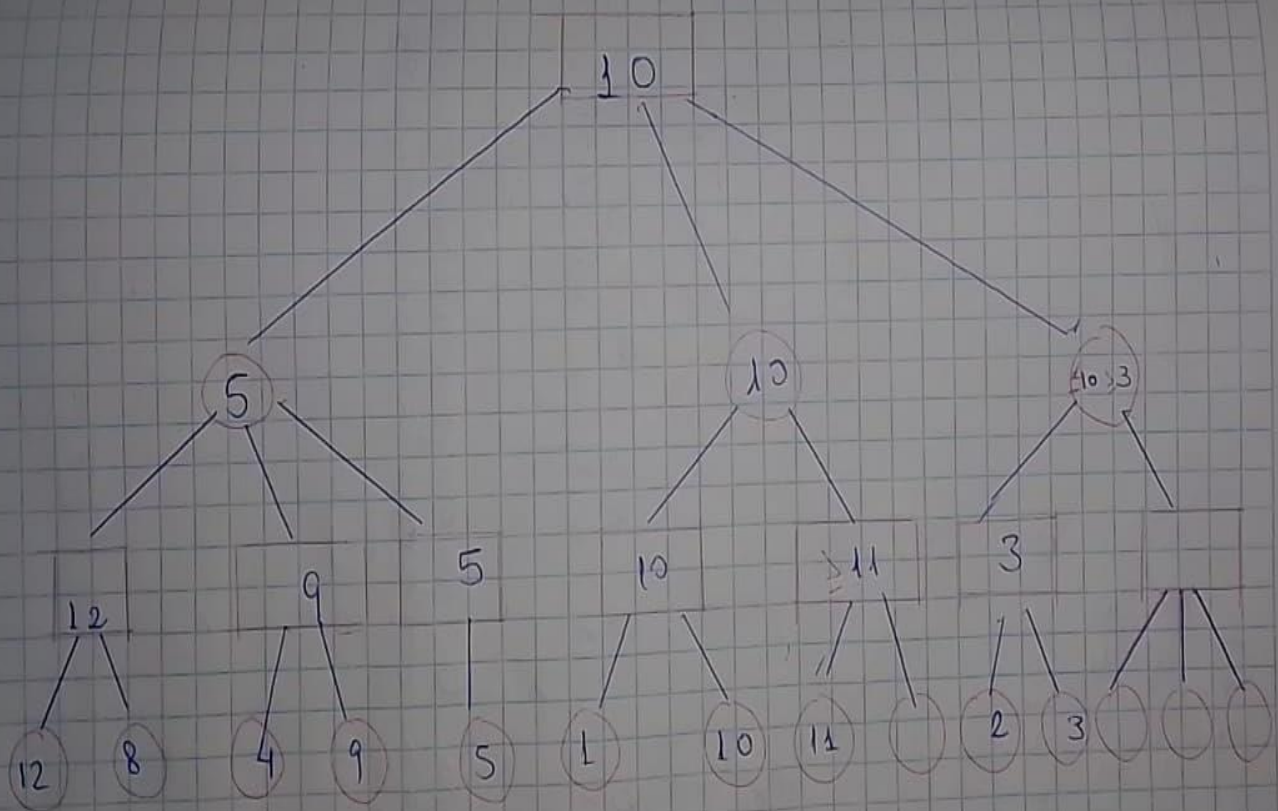
12

3

13)



[4]



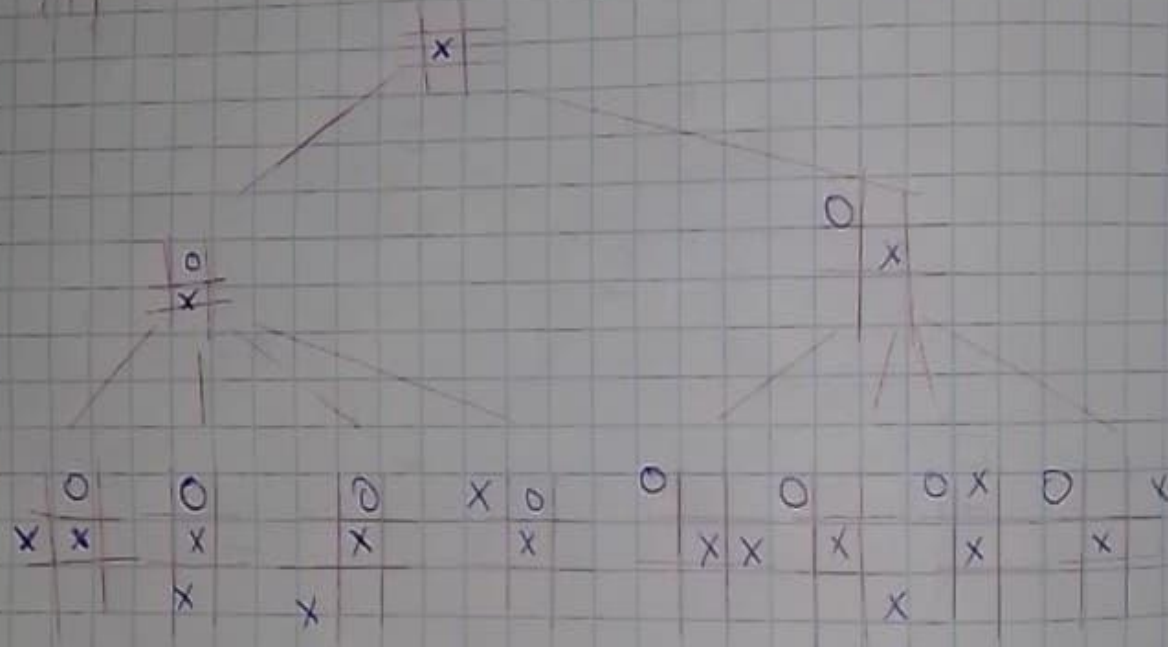
$$15) \quad 3 - 2 = 1$$

$$16) \quad 4 - 1 = 3$$

$$17) \quad 1 - 1 = 0$$

$$18) \quad 4 - 1 = 3$$

19)

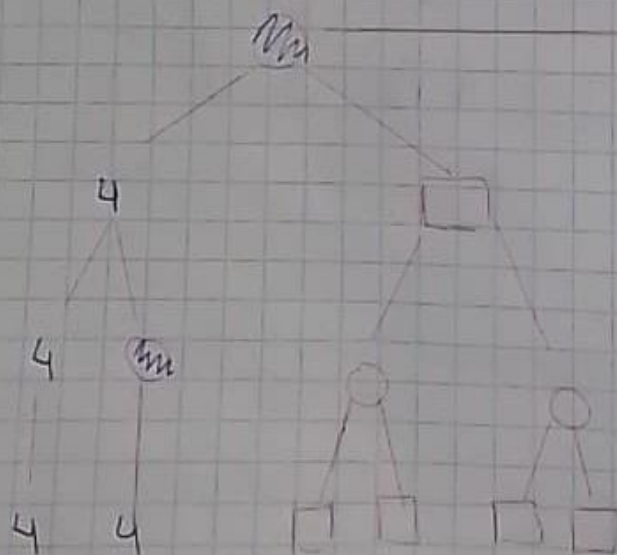
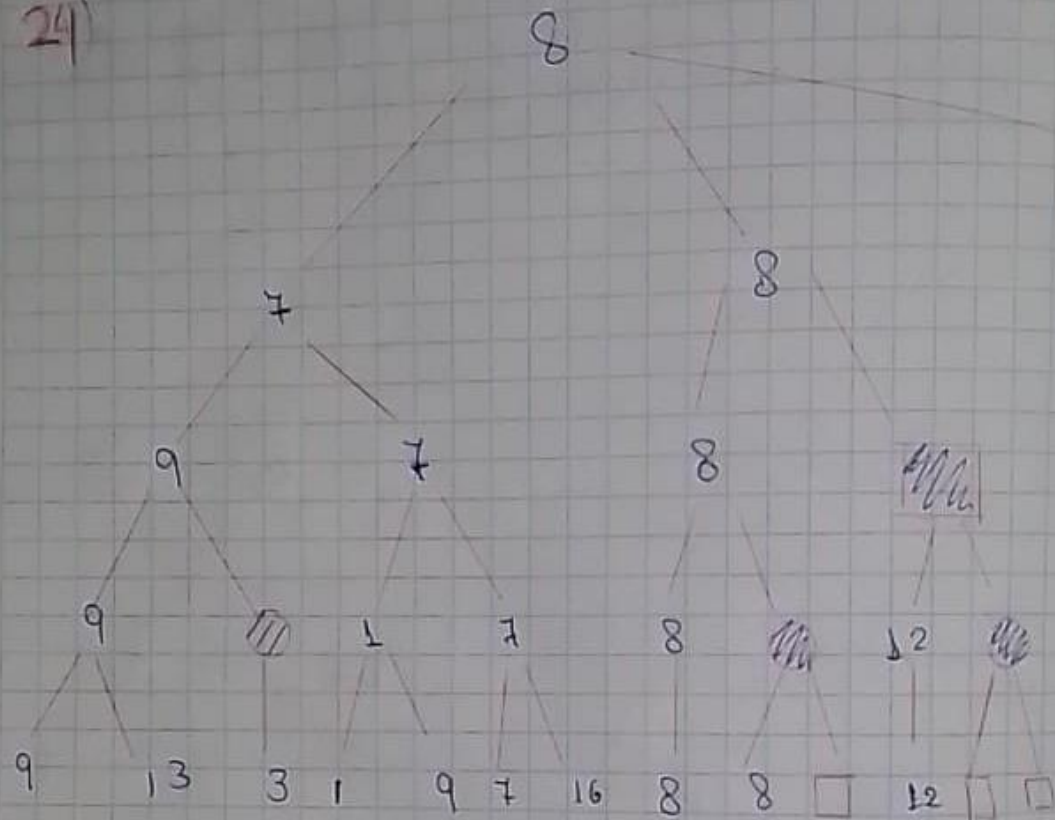


- 1 signo 0 se movera a una esquina / en este caso omitimos las otras esquinas por simetria

20

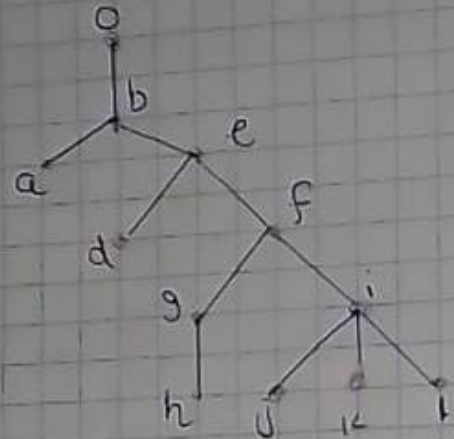
23)

24)



Arbol de búsqueda

1)

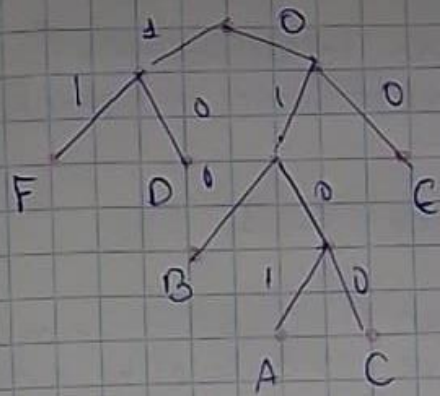


2) Vertices - Niveles

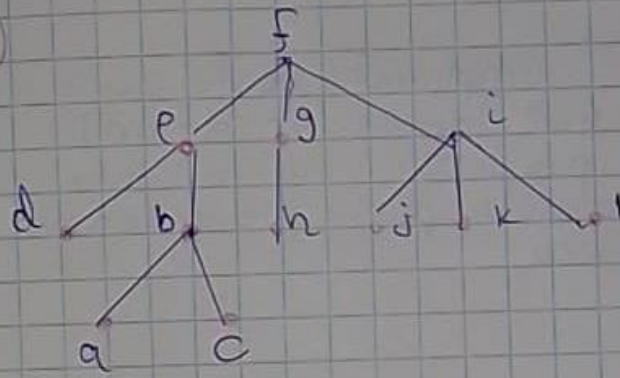
a	2
b	1
c	0
d	3
e	2
f	3
g	4
h	5
i	4
j	5
k	5
l	5

3) La trayectoria mayor de c a (j,k,l) es 5

4)



5)

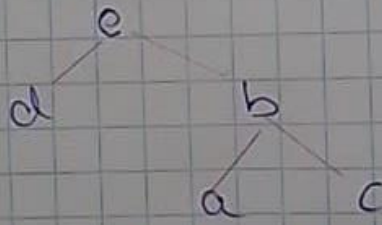


a) b

b) a y c

c) d, a, c, h, j, k, y, l

d)



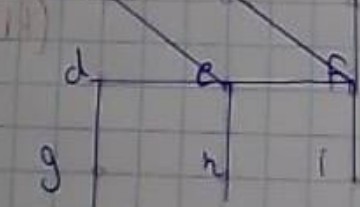
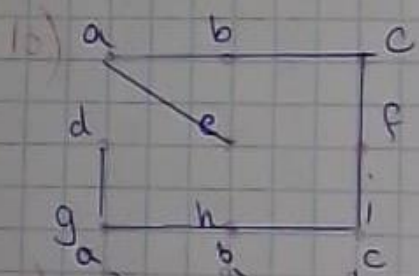
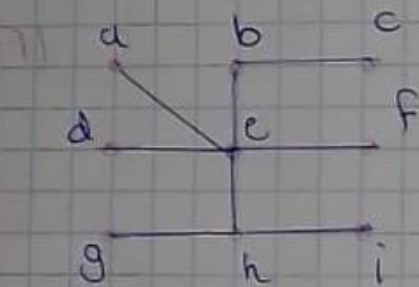
6) Verdadero cumpliendo la propiedad del número de aristas con respecto al número de vértices

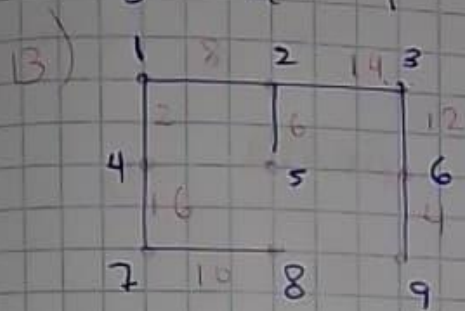
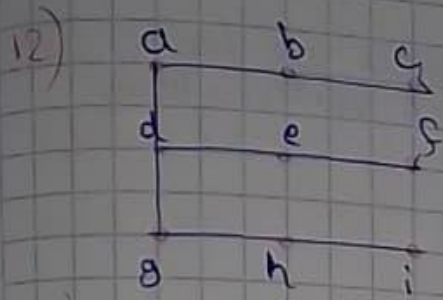
$$\text{Aristas} - n^{\circ} \text{vértices} = 1$$

7) Verdadero ya que en el caso máximo debería ir un vértice siendo el hijo del anterior



umpliendo este caso que no es un árbol pero es una gráfica acicla por lo que no se aplica





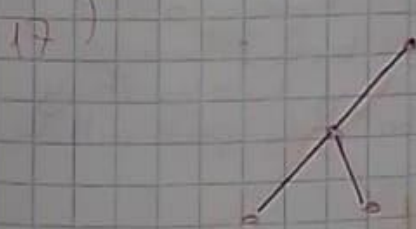
14) Algoritmo de Prim

Orden: 2, 8, 6, 14, 12, 4, 16, 10

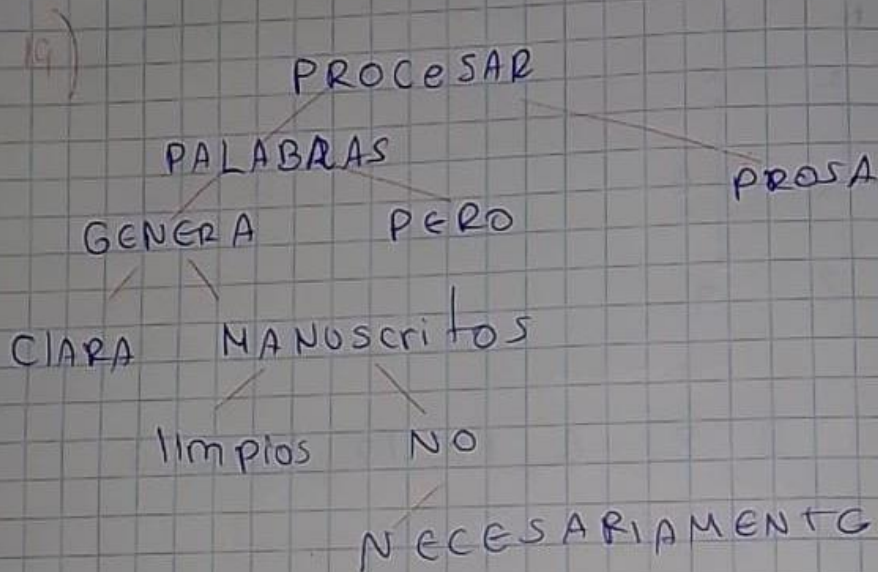
15) Algoritmo de Prim

Orden: 4, 12, 14, 6, 8, 2, 16, 10

16) El algoritmo de la ruta mas corta agregando aquella arista con peso mínimo incidente al último vértice agregado



- 18) Por propiedad de árboles binarios de tener 15 vértices internos tendría 16 vértices terminales u hojas

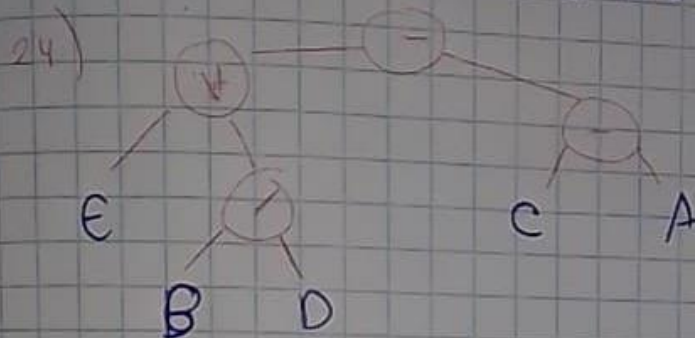


- 20) Debemos entrar en las palabras menores a procesar luego a los menores que "palabras" luego mayores que "genera" y luego mayores que "manuscriptos" y por último a menores que "no"

21) Preorden: A B F G C D E

22) Postorden: G F B E D C A

23) Entreeorden: B G F A E D C



31) Si son isomorfos

$$f(v_1) = w_6$$

$$f(v_2) = w_2$$

$$f(v_3) = w_5$$

$$f(v_4) = w_7$$

$$f(v_5) = w_4$$

$$f(v_6) = w_1$$

$$f(v_7) = w_3$$

$$f(v_8) = w_8$$

32) No ya que el vertice v_3 de T_1 es de grado 3 cuyo grado no hay en T_2

33) Posición .

$$3 - 1 = 2$$

34)