

o Decimal a Hexadecimal

- Convertir el número decimal 156 a hexadecimal.
- Convertir el número decimal 439 a hexadecimal.

o Hexadecimal a Decimal

- Convertir el número hexadecimal 3C a decimal.
- Convertir el número hexadecimal A7 a decimal.

o Binario a Hexadecimal

- Convertir el número binario 10101100 a hexadecimal.
- Convertir el número binario 11110010 a hexadecimal.

o Hexadecimal a Binario

- Convertir el número hexadecimal 5F a binario.
- Convertir el número hexadecimal 9A a binario.

o Binario a Binario

- Convertir el número decimal 73 a binario.
- Convertir el número decimal 210 a binario.

o Binario a Decimal

- Convertir el número binario 10011 a decimal.
- Convertir el número binario 11110101 a decimal.

o Decimal a Octal

- Convertir el número decimal 88 a octal.
- Convertir el número decimal 255 a octal.

o Octal a Decimal

- Convertir el número octal 127 a decimal.
- Convertir el número octal 345 a decimal.

Decimal a Binario

- Convertir el número decimal 73 a binario.
- Convertir el número decimal 210 a binario.

$$\begin{array}{r}
 73 \rightarrow 1001001 \\
 \begin{array}{c}
 \downarrow 36 \quad \downarrow 18 \quad \downarrow 9 \quad \downarrow 4 \quad \downarrow 2 \\
 \downarrow 1 \quad \downarrow 0 \quad \downarrow 0 \quad \downarrow 0 \quad \downarrow 0 \quad \downarrow 1
 \end{array} \\
 1001001
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 210 \rightarrow 11010010 \\
 \begin{array}{c}
 \downarrow 12 \quad \downarrow 6 \quad \downarrow 3 \quad \downarrow 1 \\
 \downarrow 108 \quad \downarrow 54 \quad \downarrow 27 \quad \downarrow 13 \\
 \downarrow 54 \quad \downarrow 27 \quad \downarrow 13 \quad \downarrow 6 \\
 \downarrow 27 \quad \downarrow 13 \quad \downarrow 6 \quad \downarrow 3 \\
 \downarrow 13 \quad \downarrow 6 \quad \downarrow 3 \quad \downarrow 1 \\
 \downarrow 6 \quad \downarrow 3 \quad \downarrow 1 \quad \downarrow 1 \\
 \downarrow 3 \quad \downarrow 1 \quad \downarrow 1 \quad \downarrow 1 \\
 \downarrow 1
 \end{array} \\
 11010010
 \end{array}$$

Binario a Decimal

- Convertir el número binario 10011 a decimal.
- Convertir el número binario 11110101 a decimal.

$$\begin{array}{r}
 10011 \Rightarrow 19 \\
 \begin{array}{c}
 \downarrow 1 \quad \downarrow 0 \quad \downarrow 1 \quad \downarrow 0 \quad \downarrow 1 \\
 \downarrow 2^0 + \downarrow 2^1 + \downarrow 2^2 + \downarrow 2^3 + \downarrow 2^4 \\
 16 + 0 + 0 + 2 + 1 = 19
 \end{array}
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 11110101 \Rightarrow 245 \\
 \begin{array}{c}
 \downarrow 1 \quad \downarrow 1 \\
 \downarrow 2^0 + \downarrow 2^1 + \downarrow 2^2 + \downarrow 2^3 + \downarrow 2^4 + \downarrow 2^5 + \downarrow 2^6 + \downarrow 2^7 \\
 128 + 64 + 32 + 16 + 4 + 1 = 245
 \end{array}
 \end{array}$$

$$128 + 64 + 32 + 16 + 4 + 1 = 245$$

o Decimal a Hexadecimal

- Convertir el número decimal 156 a hexadecimal.
- Convertir el número decimal 439 a hexadecimal.

$$\begin{array}{r}
 156 \rightarrow 9C \\
 \begin{array}{c}
 \downarrow 16 \quad \downarrow 9 \\
 \downarrow 9 \quad \downarrow C \\
 r \rightarrow 12 \Rightarrow C
 \end{array}
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 439 \rightarrow 16 \\
 \begin{array}{c}
 \downarrow 16 \quad \downarrow 16 \\
 \downarrow 7 \quad \downarrow 7 \\
 \downarrow 7 \rightarrow 7 \quad q=27 \\
 \downarrow 11 \quad \downarrow 11 \\
 r=7 \quad r=11 \rightarrow B
 \end{array}
 \end{array}$$

17B

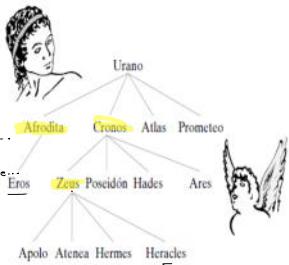
Arboles



Ejercicios

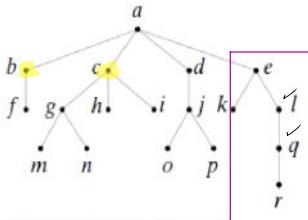
Arboles

Ejercicio 1

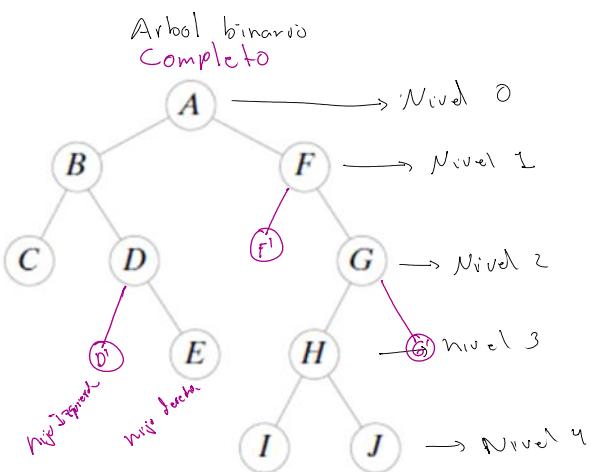
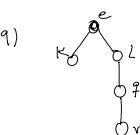
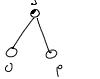
a) El padre de Eros es Afroditab) Los ancestros de Hermes Urano, Cronos y Zeusc) Los hijos de Zeus son Apolo, Atenea, Hermes, Heraclesd) Los descendientes de Cronos Zeus, Poseidon, Hades, Ares, Afrodita, Atlas, Prometheuse) Afrodita y Prometeo son Hermanosf) Los vértices terminales son Ares, Eros, Afrodita, Hermes, Heraclesg) Los vértices internos son Afrodita, Cronos, Zeus

Ejercicio 2

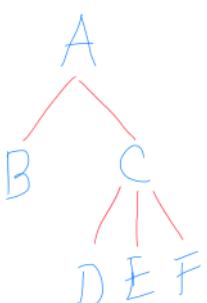
- 1) Encuentre los padres de c y h.
- 2) Encuentre los ancestros de c y j.
- 3) Encuentre los hijos de d y e.
- 4) Encuentre los descendientes de c y j.
- 5) Encuentre los hermanos de f y h.
- 6) Encuentre los vértices terminales.
- 7) Encuentre los vértices internos.
- 8) Dibuje el subárbol con raíz en j.
- 9) Dibuje el subárbol con raíz en e.



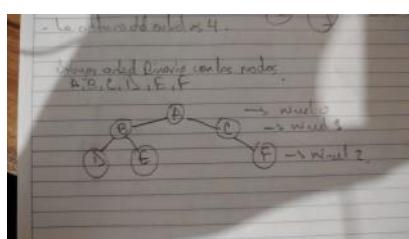
- 1) c padre de h, a padre de c
- 2) ancestros de c, a / ancestros j, d, a
- 3) hijos de d, j / hijos de e, k y l.
- 4) descendientes de c. g, h, i, m y h
- 5) Hermanos de f no tiene, Hermanos de h, i, j, l
- 6) Vértices terminales, b, m, n, o, p, r, h, i, k
- 7) Vértices internos, b, c, d, j, e, g, l, q
- 8)



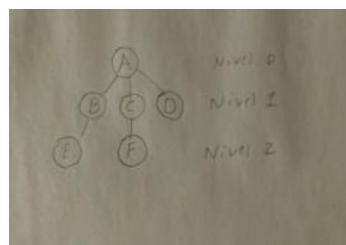
A, B, C, D, E, F



El si

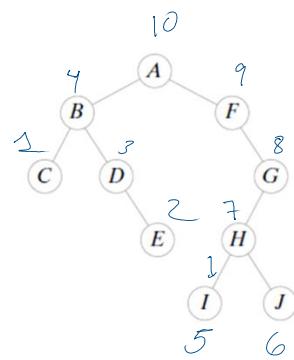


Dennis



Diferentes recorridos en un árbol binario

- Preorden** (raiz, izquierdo, derecho). Para recorrer un árbol binario no vacío en preorden, hay que realizar las siguientes operaciones recursivamente en cada nodo, comenzando con el nodo de raíz:
 - Visita la raíz
 - Atraviese el sub-árbol izquierdo
 - Atraviese el sub-árbol derecho
- Inorden** (izquierdo, raiz, derecho). Para recorrer un árbol binario no vacío en inorden (simétrico), hay que realizar las siguientes operaciones recursivamente en cada nodo:
 - Atraviese el sub-árbol izquierdo
 - Visita la raíz
 - Atraviese el sub-árbol derecho
- Postorden** (izquierdo, derecho, raíz). Para recorrer un árbol binario no vacío en postorden, hay que realizar las siguientes operaciones recursivamente en cada nodo:
 - Atraviese el sub-árbol izquierdo
 - Atraviese el sub-árbol derecho
 - Visita la raíz



Pre orden
ABCDEF~~G~~H~~I~~J

In Orden
CBDEAFIH~~J~~G

Post Orden
CEDB~~I~~JH~~G~~FA

Temas prueba intermedia II, martes 9 de septiembre

- Arboles (definiciones, recorridos)
- Funciones
- Divisores
- MCD, MCM aplicaciones
- Conversiones de decimales y binarios