



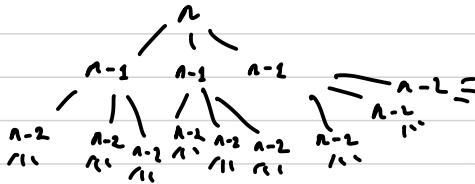
Σχο 4:

REL se compte de 1 jusqu'à $\sqrt{n}$
donc $\Theta(\sqrt{n})$

REL Sa va den jusqu'à 0

$$\begin{matrix} n \\ n-1 \\ n-2 \\ \vdots \\ 0 \end{matrix}$$

Done $\Theta(n)$

RE 3
$$\Theta(3^n)$$

RE 4 $\sim h, n$

$$\Theta(\ln n)$$

c) car on divise chaque fois par 4

$$\sqrt{n} = \sqrt{2} \sqrt{\frac{n}{2}}$$

$$= 2 \sqrt{\frac{n}{4}}$$

$$r \in [\sqrt{\frac{n}{4}}]$$

$$2 \leq \sqrt{4} < 2+1$$

$$22 \leq \sqrt{n} C 22 + 2$$

$$L\sqrt{n} = \begin{cases} 22 \\ 22+1 \end{cases}$$

RES

boucle 1

jva de 1 $\rightarrow \Theta(\sqrt{n})$ par "x2"

$$\sim \ln_2 \sqrt{n}$$

$$\frac{1}{2} \ln_2 n$$

$$\Theta(\ln n)$$

boucle 2

Dichotomie $\sim \ln_2 \sqrt{n} = \frac{1}{2} \ln_2 n$

$$\Theta(\ln n)$$

Res:

$$\begin{array}{c} \text{RES, RE4} \\ \text{RE1} \sqrt{1} \\ \sqrt{2} \quad \sqrt{3} \quad \text{RE2} \end{array}$$

RE3