1) $(2^n + 2)(\log_2(n) + 5) =$

$2^n \log(n) + 2\log(n) + 2^5 5 + 10 = O(2^n \log(n))$

$$\boxed{\text{res} \rightarrow 3}$$

2) $\boxed{\text{res} \quad 1}$

3) $T(n) = d + T(n-3) \qquad \boxed{\text{res} \quad 2}$

4) $T(n-1-1) + n-1 \qquad \boxed{\text{RES} \quad 1}$

5) $T(n) = \sum_{i=0}^{n-1}\left(1 + \sum_{j=1}^{2^i} 1\right) =$

$$= \sum_{i=1}^{n} + \sum_{i=0}^{n-1} 2^i =$$

$$= n + \frac{2^{(n-1+1)} - 1}{2-1} =$$

$$= n + 2^n - 1 = T(n)$$

$$\boxed{\text{RES} \rightarrow 4}$$

6)

$$\frac{6}{3} = 2$$

$$\boxed{\dfrac{n+2}{3}}$$

$i=1$	1	$n=6$			$i=1$ 1	$n=13$
$i=4$	2				$i=4$ 2	
		$\dfrac{6+2}{3} = 2$			$i=7$ 3	$\dfrac{13+2}{3} = 5$
					$i=10$ 4	
					$i=13$ 5	

$$\boxed{RES \quad 1}$$

7) diagonal principal

0,0
1,1
2,2

puedo hacer por de $\quad 0 \quad a \quad 2 \quad$ $\displaystyle\sum_{i=1}^{n} 1$

$\downarrow \qquad \downarrow$

$i=0 \qquad i<3$

haciendo $\quad$ sum += m[i][i] $\quad$ basta

es $O(n)$ $\qquad RES \rightarrow 2$

a no ser que el peor caso consideren no hacer bien el código?

8) $T(n) = \displaystyle\sum_{i=1}^{\frac{n}{4}+1} \sum_{j=1}^{n} \sum_{k=1}^{\log_2(n)} =$

$= \left(\dfrac{n}{4}+1\right) \cdot n \cdot \log_2(n) =$

$= n^2 \log_2(n) \cdot \dfrac{1}{4} + n \cdot \log_2(n) \qquad \boxed{res \rightarrow 3}$