

**TEOREMA MAESTRO**

Para cada una de las siguientes recurrencias obtener una expresión para el tiempo de ejecución  $T(n)$  mediante el Teorema Maestro; indicar aquellas en las que el TM no ha podido aplicarse.

1.  $T(n) = 3T(n/2) + n^2$
2.  $T(n) = 4T(n/2) + n^2$
3.  $T(n) = T(n/2) + 2^n$
4.  $T(n) = 2^n T(n/2) + n^n$
5.  $T(n) = 16T(n/4) + n$
6.  $T(n) = 2T(n/2) + n \log n$
7.  $T(n) = 2T(n/2) + n / \log n$
8.  $T(n) = 2T(n/4) + n^{0,51}$
9.  $T(n) = 0,5T(n/2) + 1/n$
10.  $T(n) = 16T(n/4) + n!$
11.  $T(n) = \sqrt{2}T(n/2) + \log(n)$
12.  $T(n) = 3T(n/2) + n$
13.  $T(n) = 3T(n/3) + \sqrt{n}$
14.  $T(n) = 4T(n/2) + cn$
15.  $T(n) = 3T(n/4) + n \log n$
16.  $T(n) = 3T(n/3) + n/2$
17.  $T(n) = 6T(n/3) + n^2 \log n$
18.  $T(n) = 4T(n/2) + n / \log n$
19.  $T(n) = 64T(n/8) - n^2 \log n$
20.  $T(n) = 7T(n/3) + n^2$
21.  $T(n) = 4T(n/2) + \log n$