problem 44: public void function (int n). {
  if (n < 2) return;
  else   counter = 0;
    for i = 1 to 8 do
           function ($\frac{n}{2}$);
       for i = 1 to n^3 do:
           counter = counter + 1;

+) Đệ quy : 8 lần với kích thước $\frac{n}{2}$.
   => 8. $T(\frac{n}{2})$

+) Vòng lặp $1 \to n^3$ => $\Theta(n^3)$.
   => $T(n) = 8T(\frac{n}{2}) + n^3$ $\left(aT(\frac{n}{b}) + f(n) \right)$

   => $\begin{cases} a = 8 \\ b = 2 \end{cases}$ => $n^{\log_b a} = n^3$.

   => $T(n) = \Theta(n^3 \log n)$.

problem 45:   temp = 1
               repeat; for i = 1 to n
                       temp = temp + 1
                       $n = \frac{n}{2}$
               until : n < -1.

Vòng 1. chạy n bước
Vòg 2. chạy $\frac{n}{2}$ bước $\Big\}$ => $T(n) = n + \frac{n}{2} + \frac{n}{4} + \cdots + 1$.
   . . .   = 2n - 1.
         chạy 0 bước   = $\Theta(n)$.