

Tema d'esame di Algoritmi e Strutture Dati I

Sia dato il seguente algoritmo ricorsivo:

Algorithm 1 ALGO(T, k)

```
1   $ret = \infty$ 
2  if  $T \neq Nil$  then
3       $x = \text{FUNCTION}(T, k)$ 
4       $y = \text{ALGO}(T \rightarrow sx, k)$ 
5      if  $x < y$  then
6           $ret = 0$ 
7      else
8           $ret = y$ 
9       $z = \text{ALGO}(T \rightarrow dx, k)$ 
10      $ret = \text{MIN}(ret, z) + 1$ 
11 return  $ret$ 
```

Scrivere un algoritmo **iterativo** che **simuli precisamente** il comportamento ricorsivo dell'algoritmo sopra riportato.