

ESERCIZIO 4

Lavoro svolto da:

-Magno Alessandro : 4478234

Svolgimento

$$T(n, d) \leq T(n-1, d) + O(d) + \frac{d}{n}(O(dn) + T(n-1, d-1))$$

$$T(n, d) \leq bnd!$$

Applico metodo di sostituzione

$$b(n-1)d! + d + \frac{d}{n}(dn + b(n-1)(d-1)!) =$$

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

Trascuro d e d^2 , vado a sommare i termini restanti $b(n-1)d! + \frac{1}{n}b(n-1)d!$

$$= \frac{b(n-1)d!(n+1)}{n} =$$

$$= \frac{b(n-1)^2d!}{n}$$

Il numeratore lo si può maggiorare con $\frac{bn^2d!}{n} = bnd!$