

ESERCIZIO 10° - 10° PARTE

SEARCH3(i, j, x) / A[1..m]

if  $j = i$  return  $i$

else

$m_1 = (i+j)/3$      $m_2 = m_1 * 2$

if  $(A[m_1] > x)$

return SEARCH3( $i, m_1-1, x$ )

else if  $(A[m_1] = x)$

return  $m_1$

else if  $(A[m_1] < x \text{ and } A[m_2] > x)$

return SEARCH3( $m_1+1, m_2-1, x$ )

else if  $(A[m_2] = x)$

return  $m_2$

else if  $(A[m_2] < x)$

return SEARCH3( $m_2+1, j, x$ )

DIAMO X SEGNALE  
CHE LA "X" SÌ A  
CONTENUTA NELL'ARRAY  
ORDINATO

$$T(n) = T(n/3) + c$$

$$a=1 \quad e=3 \quad k=0$$

$$a = e^k = 1 \Rightarrow O(n^0 \log n)$$

$$\Rightarrow O(\log n)$$

ESERCIZIO 11° - 10° PARTE

SEARCH(z, x)

if  $(z = \text{NULL})$  return 0

else

a = SEARCH(z.left, x)

b = SEARCH(z.right, x)

if  $x = z.\text{key}$  return  $1 + a + b$

else  
return  $a + b$ ;