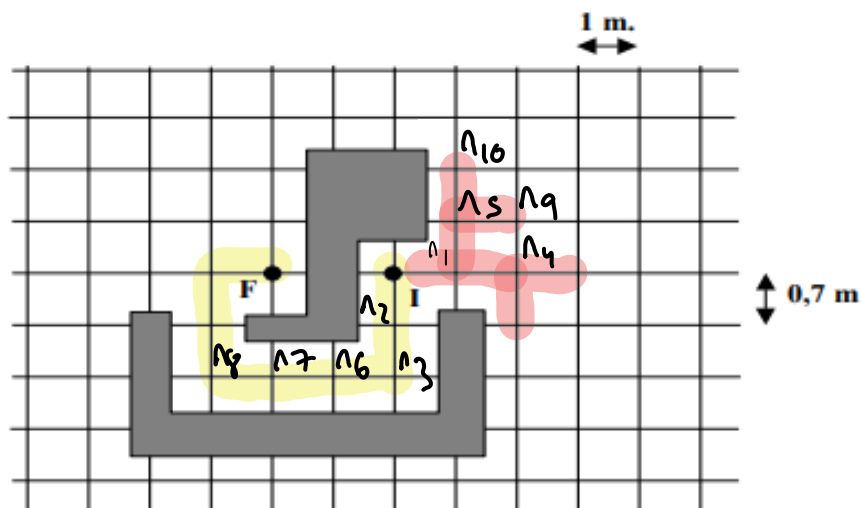


2. Un móvil puede situarse en los nodos de una malla rectangular como la de la figura. La posición inicial del móvil es la indicada con I y se desea que se sitúe en la indicada con F. Los tramos de la malla señalados con trazo grueso son inaccesibles. Se pide:

- Hallar una función heurística  $h$  que guíe la búsqueda del camino más corto de I a F y satisfaga las condiciones A\*.
- comprobar si la  $h$  así definida satisface la restricción monótona.
- aplicar el algoritmo A\* al problema, indicando en cada paso el estado expandido, el árbol de búsqueda generado y los valores de  $h$  y  $g$  en cada estado generado.



$$a) h(n) = 0,7 \cdot \Delta file + 1 \cdot \Delta columna$$

Nodo seleccionado	Nodo sucesor	$g+h=f$	Cerrado
I	$n_1$	$1+3=4$	* (2)
	$n_2$	$0,7+2,7=3,4$	* (1)
$n_2$	$n_3$	$1,4+3,4=4,8$	* (3)
$n_1$	$n_4$	$2+4=6$	* (7)
	$n_5$	$1,7+3,7=5,4$	* (6)
$n_3$	$n_6$	$2,4+2,4=4,8$	* (4)
$n_6$	$n_7$	$3,4+1,4=4,8$	* (5)
$n_7$	$n_8$	$4,4+2,4=6,8$	* (8)
$n_5$	$n_9$	$2,7+4,7=7,4$	
	$n_{10}$	$2,4+4,4=6,8$	

