

- 1) هجاری مکانی:  $a$  کلمات  $a$  (  $a[i][j]$  ,  $a[i][j]$  )  
 هجاری زمان: ستون اول (صفر)  $b$  (  $b[i][0]$  )

- 2) Serial:  $t_c + (1-h)(t_m + t_c)$   
 Parallel:  $t_c + (1-h)(t_m)$

- 3)
- |                   |   |   |   |     |     |     |     |     |
|-------------------|---|---|---|-----|-----|-----|-----|-----|
| 0                 | 1 | 2 | 3 | --- | 252 | 253 | 254 | 255 |
| <u>          </u> |   |   |   |     |     |     |     |     |
| m                 | h | h | h |     | m   | h   | h   | h   |

از آنجا که دنباله mhhh تکراری شود  $\Rightarrow$  hit ratio = 75%

(فرض می کنیم (برای هجاری مکانی) که برای هر miss ~ آدرس بعدی در cache قرار می گیرد.)

- 4) این حافظه بنام به صورت یکپارچه hit rate بالاتری دارد.  
 اگر قسمت برای دستورالعمل در Cache در نظر بگیریم. CPU از RAM درخواست می کند  
 که به دلیل حجم بالاتر hit rate بالاتری دارد. برای قسمت حافظه هم چون  $32K < 16K$  پس  
 hit rate بیشتر است.