

$$h(k, i) = [h(k) + i] \times m \quad h(k) = k \quad \{12, 21, 25, 9, 13\}$$

(۱) س

$$h(12, 0) = [12 + 0] \times 12 = 0$$

$$h(21, 0) = [21 + 0] \times 12 = 9$$

$$h(25, 0) = [25 + 0] \times 12 = 1$$

$$h(9, 0) = [9] \times 12 = 21$$

$$[10] \times 12 = 10$$

$$h(13, 0) = [13] \times 12 = 1 \rightarrow [14] \times 12 = 2$$

12	25	13	1	21	9	1
.	.	.	.	.	.	.

$$h_1(k) = k \times 12 \quad h_2(k) = 1 + (k \times 2)$$

$$h_1(12) = 12 \times 12 = 0 \quad h_2(12) = 1 + (0) = 1 \rightarrow 0 + 0 = 0$$

$$h_1(21) = 9 \quad h_2(21) = 1 + 1 = 2 \rightarrow 9 + 0 = 9$$

$$h_1(25) = 1 \quad h_2(25) = 1 + 1 = 2 \rightarrow 1 + 0 = 1$$

$$h_1(9) = 9 \quad h_2(9) = 1 + 1 = 2 \rightarrow 9 + 2 = 11$$

$$h_1(13) = 1 \quad h_2(13) = 1 + 1 = 2 \rightarrow 1 + 2 = 3$$

(۲)

لطف  
در مرحله اول آرایه را مرتب می‌کنیم. صف اول را حذف می‌کنیم. اگر مجموع آنها از ۵ بزرگتر بود، به جای آخری، عنصری مانده به آخر را می‌گذاریم. در مرحله دوم، مجموع کوچکتر بود، به جای صف اول، عنصر دوم را انتخاب می‌کنیم. این کار را تا جایی ادامه می‌دهیم که به جواب برسیم.

یا  
در مرحله دوم، به این نتیجه برسیم که جوابی وجود ندارد (در مرحله ۲)

۱- در Hash Table می‌سازیم. بین صف اول و آخر، اگر عنصر کوچکتر از  $s_2$  بود، محل عنصر  $x$  را در  $h(x)$  درج می‌کنیم. در غیر این صورت، آن را در  $h(x - s_2)$  درج می‌کنیم. هر تقاسم را مورد بررسی قرار می‌دهیم. عددی که در تقاسم هسته احتمالاً مجموع اعدادی است. این عددی خاص است. Hash از روش ۱ است.

هست  $sum[i]$  را می‌توانیم به دست آوریم  $sum[i]$  را می‌توانیم به دست آوریم  
 و به سبب  $sum[1] = sum[i]$  جمع به اعداد به  $(i, 1)$  می‌پردازد  
 پس به جای  $i$  را در  $hash$  می‌کنیم، به جای  $index$  جایگزین می‌کنیم  
 را  $(i-1)$  آن را حساب می‌کنیم  $(i > 1)$   
 در آخر  $(i-1)$  محاسبه می‌کنیم به سبب به این ترتیب

$$sum[i] = a[i] + sum[i-1]$$

$$sum[1] = a[1]$$

$$sum[2] = a[2] + a[1] + a[0]$$

$$sum[n] = a[n] + a[n-1] + \dots + a[0]$$

تعداد عناصری که در  $sum$  می‌باشد  $sum$  را می‌توانیم به دست آوریم  $sum$  را می‌توانیم به دست آوریم  
 $CDF(x)$  را می‌توانیم به دست آوریم  $CDF(x)$  را می‌توانیم به دست آوریم

اگر  $x$  را در  $sum$  قرار دهیم، به دست می‌آوریم  $sum$  را می‌توانیم به دست آوریم  
 اگر  $x$  را در  $sum$  قرار دهیم، به دست می‌آوریم  $sum$  را می‌توانیم به دست آوریم

۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹
۰	۲	۵	۲	۵	۱	۵	۱	۳

۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹
۰	۲	۲	۴	۴	۵	۵	۶	۹

$CDF$

تعداد عناصری که در  $CDF$  قرار دارد  $CDF$  را می‌توانیم به دست آوریم  
 این به سبب این است که  $CDF$  را می‌توانیم به دست آوریم

