

از آنجا که حاصل قوت (دوم) قوت اول نیست پس سؤدها قسمت دوم نوشته شده است .

(2)

اسودتیم پینفاری :

دیتیم ی : انداز ه حافظه  $O(K)$  در نظر می گیریم .

برای هر عددی که در دستیم برای ما مشخص می شود :

اگر اون عدد داخل دیتیم ی چون از قبل بود ، مقدار counter متناظر اون عدد رو می زیر می کشیم .  
 اگر اون عدد داخل دیتیم ی نبود ولی دیتیم ی صفی می خالی داشت ، اون عدد را با counter متناظر می درج می کنیم .  
 در نظر بگیرید صورت از آنجا که شمارنده (Counter) های دیتیم ی به دو بخش می کشیم و این شمارنده دوم معتر نه اول صف را در دیتیم ی خالی می کشیم .

فرکانس (Frequency) : در نظر می گیریم که در آنجا توجه این الیتم فرکانس می باشد به همان مقدار counter  
 ما پس از اجرای الیتم است و مقدار واقعی frequency هم برابر  $f$  می گیریم !

خوات می به از ه این بود که آنجا که  $m$  بزرگتر از  $n$  می کشیم به معنی متغیرها این است که

$$f - \frac{m}{k} \leq f \leq f$$

از آنجا که انداز دیتیم ی از او در  $k$  است از همین ن به element داخل دیتیم ی است یعنی پس از  $m/k$  بار تکرار  
 شده که همین ن باقی مانده در  $n$  با توجه به محدودیت حافظه دیتیم ی و نمی توان از تعداد تکرارها معتر نه  $D$  در است  
 در حتم آخر ما می خانی ماند .