

22 (ب)

(1) (2)

1.24 (b)

23 (ب)

$$\text{trap} \quad \text{trap} \quad \text{trap}$$

$$\text{trap} \quad , 708, 111, 440 \leftarrow \text{بتریب} \quad (2)$$

$$\uparrow \quad \quad \quad \uparrow$$

$$2, 110 \quad \quad \quad 0, 110$$

③ زیرا رم‌های حافظه جانبی از flash ما بجای hard disk استفاده می‌شود که هم فضای کمتری دارد و هم این که تعداد read و write هایی که می‌توان روی آن انجام داد قبل از این که خراب بشود بسیار کمتر از hard disk است.

الف) ④ اندازه حافظه برابر 1 است (طبق فرض) از طرفی سایر برنامه‌ها کمتر از 1 است (طبق فرض). برای این که برنامه‌ها در حافظه جا بشوند باید مجموع حجمشان کمتر از 1 باشند. \leftarrow

① $|S| = 1 \iff S = \sum_{i=1}^n s_i$ که از 1 است

بد نیست است که حداقل تعداد خانه های لازم برابر $\frac{1}{2}$ است. (B) $yAS\ notebook$

$$[s] = \text{" " " " " } \leftarrow (A), (B)$$

ب) برهان خلف: به فرض دو، سه یا چهار و یا تعداد بیشتری خانه را خالی بگذار. برای سادگی برای دو خانه ثابت می کنیم. می توان به تعداد بیشتر هم تعمیم داد.

فرض می کنیم تنها دو خانه را کمتر از نیم پر کرده باشیم. بقیه گذاشته است و بقیه بیشتر مساوی نیم پر شده اند.

$$\begin{aligned} \frac{a}{2} < p \rightarrow \text{اشغال شده} & \rightarrow a \rightarrow \text{ظرفیت خانه } m \\ n \text{ " " } \rightarrow b=a & \text{ " } \rightarrow q < \frac{b=a}{2} \\ m < n \end{aligned}$$

این یعنی این که برای n در خانه n قرار داده ایم که حجم کمتر از $\frac{a}{2}$ بوده است و چون $m < n$ ، در خانه m ظرفیت باقی مانده کمتر از $\frac{a}{2}$ بوده است که همین اتفاق رخ داده است. ✗. در صورتی که حجم باقی مانده بیشتر از $\frac{a}{2}$ است.

← تنها یک خانه را کمتر از نیم پر بقی می گذار.

(ج)