سوال2)

ایتم های 1تا20 هرکدام حداقل در 5 سبد وجود دارند،اما ایتم های 21 تا 100 در کمتر از 5 سبد وجود دارند.پس صرفا ایتمست های شامل ایتم های 1تا20 را بررسی میکنیم.

-ک م م هر ایتمست را محاسبه میکنیم سبدهایی که بر ک م م آن ایتم ست بخش پذیر هستند،آن ایتمست را دارند.

100 تقسیم بر ان ک م م،تعداد سبدهایی که ان ایتمست را دارند را نشان میدهد.

ایتم ست های (frequent (100/lcm >=5) و n عضوی را بدست میاوریم.

از ایتم ست های 20 عضوی شروع میکنیم وسپس 19 تایی،18 تایی و

میدانیم که ایتمست های تک عضوی هیچ کدام ماکسیمال نیستند.

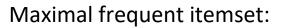
صرفا ایتم ست های 2 عضوی و بالاتر را بررسی میکنیم.

ایتم ست های 7 عضوی وبالاتر ساپورت کمتر از 5 دارند.مثلا برای ایتم ست 7تایی،مینیمم ک م برابر 24 میباشد،که ایتم ست مربوط به ان ساپورت4 دارد.

بنابراین ایتم ست های 6و 5و 4و 3و 2 عضوی را بررسی و ماکسیمال ها را بدست میاوریم.

ایتم ست های 6عضوی که ساپورت بزرگتریامساوی5 دارند ماکسیمال اند.ایتم ست های 5 عضوی عضوی که ساپورت بزرگتریامساوی5 دارند و زیر مجموعه ایتم ست های 6 عضوی ماکسیمال نیستند،ماکسیمال میباشند.با همین استدلال ایتم ست های ماکسیمال 4و3و2 عضوی را بدست میاوریم.

در نهایت ایتم ست های ماکسیمال بدین صورت میباشد:



(1, 2, 3, 4, 6, 12), (1, 2, 3, 6, 9, 18), (1, 2, 4, 5, 10, 20)

(1, 2, 4, 8, 16)

(1, 2, 7, 14), (1, 3, 5, 15)

(1, 11), (1, 13), (1, 17), (1, 19)