



سوال E - مسابقه انتخابی اول!

در اولین مسابقه انتخابی دانشگاه سجاد برای انتخاب تیم‌های اعزامی به مسابقات ICPC2025، یکی از سایتهای دانشگاه به عنوان محل مسابقه انتخاب شده بود. هاشمی نجفی مانند هر سال پیام داد که اگر لازم است، حاضر است به برگزاری مسابقات انتخابی دانشگاه کمک کند. بنابراین، وظیفه چینش تیم‌ها در سایت به او محول شد. در سایت مورد نظر، n ردیف و در هر ردیف m میز وجود دارد. تعداد k تیم قرار است در مسابقه انتخابی شرکت کنند و هر تیم قرار است از یک میز (و کامپیوتر موجود روی آن) استفاده کند. ترجیح این است که تیم‌های شرکت کننده تا جایی که ممکن است از میزهای کنار هم استفاده نکنند؛ اما بهر حال گاهی این موضوع اجتناب ناپذیر است! اگر به عنوان مثال ۴ تیم در میزهای مجاور هم (در یک ردیف) بنشینند، یک دنباله ۴ تایی از تیم‌ها تشکیل می‌شود. به هاشمی گفته شده که چینش تیم‌ها را به نحوی انجام دهد که طول بزرگترین دنباله تشکیل شده در مسابقه، کمترین مقدار ممکن باشد.

ورودی:

در خط اول ورودی، ابتدا t که تعداد کل نمونه‌های مساله است، داده شده است ($1 \leq t \leq 10^4$). در خط‌های بعد، به ازای هر مساله، سه عدد صحیح مثبت به ترتیب داده شده اند: n تعداد ردیف‌ها، سپس m تعداد میزها در هر ردیف، و در آخر k تعداد تیم‌های شرکت کننده ($1 \leq n, m, k \leq 10^9$, $k \leq n \cdot m$).

خروجی:

به ازای هر نمونه مساله، یک عدد در یک خط مجزا چاپ می‌شود که نشان‌دهنده کمترین مقدار ممکن برای طول بزرگترین دنباله تشکیل شده از تیم‌هاست.

نمونه:

Standard input	Standard output
5	2
3 4 7	1
5 5 5	1
1 13 2	4
2 4 7	2
1 5 4	