**Postman Pat**

Pat Clifton adalah seorang kepala tukang pos di Kota Greendale. Ia sudah menjadi tukang pos di kota tersebut selama bertahun-tahun. Pembagian tugas antar tukang pos di Kota Greendale ini dibagi sama rata sesuai banyaknya desa. Misalnya ada 6 desa dan 2 tukang pos, maka masing-masing tukang pos akan membagikan surat kepada 3 desa. Tukang pos pertama akan membagikan surat pada desa pertama sampai ke-3, sedangkan tukang pos ke-2 akan membagikan surat dari desa ke-4 sampai desa ke-6. Pembagian yang adil bukan?

Namun akhir-akhir ini Pat merasa pembagian dengan cara itu tidaklah adil. Alasannya, karena jumlah rumah di tiap desa berbeda-beda. Misalnya seperti pada contoh di atas, bila jumlah rumah di tiap desa ada 10, 20, 30, 40, 50, 60, maka tukang pos pertama akan membagikan surat untuk 60 rumah, sedangkan tukang pos kedua akan membagikan surat untuk 150 rumah. Seharusnya, pembagian yang adil adalah tukang pos pertama membagikan surat untuk desa pertama sampai ke-4, dan tukang pos ke-2 membagikan surat untuk desa ke-5 dan ke-6. Sehingga tukang pos pertama membagikan surat untuk 100 rumah, dan tukang pos ke-2 membagikan surat untuk 110 rumah. Pembagian ini sudah merupakan yang paling adil, karena Kota Greendale memiliki kebijakan bahwa setiap desa hanya boleh memiliki seorang tukang pos saja, dan setiap tukang pos hanya dapat membagikan surat kepada desa-desa yang bersebelahan. Karena kebijakan tersebut, tukang pos pertama tidak boleh membantu membagikan surat di desa ke-5.

Pat meminta bantuan anda untuk membagi tugas kepada para tukang pos di Kota Greendale ini agar seadil mungkin. Pat ingin tahu berapa jumlah rumah yang menjadi tanggung jawab tukang pos dengan tugas terbanyak jika mengasumsikan pembagiannya sudah paling adil. Misalnya untuk contoh di atas, tukang pos ke-2 memiliki tugas terbanyak, yaitu 110 rumah.

**Spesifikasi Input**

Input diawali oleh sebuah baris berisi sebuah bilangan bulat ***T*** (0 < ***T*** < 20) , menyatakan banyaknya kasus. Tiap kasus akan terdiri dari dua buah baris. Baris pertama berupa 2 buah bilangan bulat ***M*** dan ***N***. ***M*** merupakan banyaknya desa, sedangkan ***N*** merupakan banyaknya tukang pos (0 < ***M*** < ***N*** < 200). Baris kedua berisi ***M*** buah bilangan bulat dipisahkan oleh sebuah spasi, yang masing-masing melambangkan banyaknya rumah dalam setiap desa secara berurutan.

**Spesifikasi Output**

Untuk masing-masing kasus, keluarkan dalam 1 baris, banyaknya rumah terbanyak yang harus dibagikan suratnya oleh seorang tukang pos bila pembagian tugas antar tukang pos sudah seadil mungkin dan sesuai kriteria.

**Contoh Input**

2

6 2

10 20 30 40 50 60

5 3

63 16 78 4 21

**Contoh Output**

110

79