

КУРС „ДИЗАЙН И АНАЛИЗ НА АЛГОРИТМИ“

летен семестър 2009

СЕДМИЦА 3

ЗАДАЧА 2 – Тръби

Младият майстор Чук Пиронков работи в небезизвестния завод за обработка на най-различни тръби “Тръбия”. Един ден той се сблъскал с един много сериозен проблем, от чието решаване зависело бъдещето на целия завод. На Чук Пиронков били дадени дължините на N ($N \leq 10000$) тръби и едно число K . От Пиронков се искало да намери най-голямото цяло число D такова, че от дадените тръби могат да се отрежат K парчета с дължина D .

Вход:

Данните се четат от стандартния вход и се пишат на стандартния изход. На първия ред е записано число T – броят на тестовете. За всеки тест на първия ред от стандартния вход стоят две числа – N и K , разделени с интервал. На всеки следващ ред има по едно цяло положително число – дължината на поредната тръба, която ще е не по-голяма от 10,000,000.

Изход:

За всеки тест на единствен ред на стандартния изход трябва да стои числото D .

| ПРИМЕРЕН ВХОД | ПРИМЕРЕН ИЗХОД |
|---------------|----------------|
| 2 | 200 |
| 4 11 | 100 |
| 802 | |
| 743 | |
| 457 | |
| 539 | |
| 3 6 | |
| 100 | |
| 200 | |
| 300 | |