به نام خدا

**سوال**

شهر مقدس آنیتا در یونان باستان شهری بود که تمام ساختمان­های آن در یک ردیف ساخته شده بود. با وجود قدیمی بودن، این شهر از ساختمان­های بلند ساخته شده بود و همچنین عرض هر ساختمان در این شهر دقیقا 1 متر بود. نقل است که در این به هنگام بارش باران، آب تا جای ممکن بر روی ساختمان­ها جمع می­شود. در واقع اگر این شهر را روی یک خط از راست به چپ در نظر بگیریم، آب جمع شده روی ساختمان­ها فقط از راست و چپ می­ریخت.

در یونان قدیم، یک سال کامل باران آمد. می­خواهیم ببینیم در این صورت روی سقف ساختمان­های آنیتا حداکثر چه مقدار آب جمع شده است.

**ورودی**

شما باید ورودی را از **ورودی استانده** بخوانید.

* در سطر اول ورودی n تعداد ساختمان­های شهر آنیتا آمده است.
* در سطر بعدی، n عدد آمده است که ارتفاع ساختمان­های آنیتا (به متر) را به ترتیب از راست به چپ مشخص می­کنند.

**خروجی**

شما باید خروجی خود را در **خروجی استانده** بنویسید.

* در تنها سطر خروجی، حداکثر میزان آبی که روی سقف ساختمان­های آنیتا جمع شده است (به متر مربع) را بنویسید.

**محدودیت­ها**

**نمونه**

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| 7 | 7  4 1 3 5 2 3 4 |