

Валютын ченж

Валютин ченжүүд доллар хямдарсан өдөр их хэмжээний доллар худалдан авч үнэтэй болсон өдөр нь буцааж арилждаг. Ченжэд ойрын N өдрийн долларын ханшийн төлөв мэдэгдэж байгаа бол түүний нэг доллар бүрээс олох хамгийн их ашгийг ол. Тэрээр нэг л удаа валют авах боломжтой.

Input

Эхний мөрөнд N ($N \leq 10^6$) тоо өгөгдөнө. Дараагийн мөрөнд ойрын N өдрийн нэг долларын ханшын мэдээлэл байна. Долларын ханш 2000-аас хэтрэхгүй.

Output

Эхний мөрөнд N ($N \leq 10^6$) тоо өгөгдөнө. Дараагийн мөрөнд ойрын N өдрийн нэг долларын ханшын мэдээлэл байна. Долларын ханш 2000-аас хэтрэхгүй.

Example

Input 1:

5

10 2 3 5 1

Output 1:

3

Input 2:

5

1400 1396 1410 1405 1450

Output 2:

54