

XXV НАЦИОНАЛНА ОЛИМПИАДА ПО ИНФОРМАТИКА
Областен кръг, 7 март 2009 г.
Тема за група В (9–10 клас)

Задача В2. БЪРЗА ПОМОЩ

В една държава има n града и само един път, който започва от град 1 и минавайки последователно през градове 2, 3, ..., $n - 1$ достига до град n . Предстои избиране на k града, в които да се изградят пунктове за бърза помощ. Означаваме с d_i разстоянието от град i до най-близкия град, в който ще има пункт за бърза помощ. Нека $d = \max\{d_1, d_2, \dots, d_n\}$.

Напишете програма **amb**, която по дадени n и k , и разстоянията между градовете, намира минималната възможна стойност на d .

Вход

От първия ред на стандартния вход се въвеждат две числа n и k – брой на градовете и брой на пунктовете. От втория ред се въвеждат $n-1$ числа, които са разстоянията от град i до град $i + 1$, за $i = 1, 2, \dots, n-1$.

Изход

Програмата трябва да изведе на стандартния изход едно число – търсеното разстояние.

Ограничения

$$1 \leq k \leq n \leq 1000;$$

Разстоянието между всеки два съседни града е цяло число от интервала $[1, 1000]$.

Пример

Вход:

4 2
3 5 2

Изход:

3