

НАЦИОНАЛНА ОЛИМПИАДА ПО ИНФОРМАТИКА

Общински кръг
26 януари 2008 г.

Задача А2. ПОЛИГОН

В окръжност с радиус единица е вписан правилен многоъгълник с n върха. Върховете му са номерирани с целите числа от 1 до n по посока на часовниковата стрелка. Започваме да се движим от връх 1 по посока на часовниковата стрелка, като изминаваме праволинейна отсечка към следващ връх, който избираме след p последователни върха. Така от връх 1 попадаме във връх с номер $p+2$. Продължаваме движението на стъпки по същия начин, докато се върнем във връх 1. Напишете програма **gone**, която въвежда n и p , и извежда общата дължина на изминатия път.

Вход

От стандартния вход се въвежда един ред с естествените числа n и p , разделени с интервал, $2 < n < 1000$, $0 < p < n - 1$.

Изход

Изведете на стандартния изход един ред с получената дължина на пътя като число с десетична точка и с точност до петата цифра в дробната част.

ПРИМЕР 1

Вход

4 1

Изход

4.00000

ПРИМЕР 2

Вход

4 2

Изход

5.65685