

ЗИМНИ МАТЕМАТИЧЕСКИ ПРАЗНИЦИ, БУРГАС

29 януари 2005

ТЕМА ЗА ГРУПА С (8-9 КЛАС)

Задача С1. АНГЛИЙСКА ЛИНИЙКА

Типичната английска линейка служи за измерване в инчове. Линийката има $N+1$ надписани деления (чертички) за 0, 1, 2, и т.н. до N инча. Между всеки две надписани деления има ненадписани деления, разположени на интервали от $\frac{1}{2}$ инч, $\frac{1}{4}$ инч и т.н. Чертичките на целите инчови деления са с дължина M милиметра. При намаляване дължината на интервала наполовина, дължината на чертичката се намалява с 1 милиметър – чертичките на деленията, които не са цели, но кратни на $\frac{1}{2}$ инч са с дължина $M-1$, тези кратни на $\frac{1}{4}$ инч – с дължина $M-2$ и т.н. Най-малките деления са отбелязани с чертички с дължина 1 милиметър. Всяка линейка напълно се определя от дължината си в инчове N и дължината M на основните (надписаните) чертички. Да се напише програма **RULER.EXE**, която по зададени N и M , извежда на стандартния изход деленията на линейката.

Входните данни се четат от един ред на стандартния вход, който съдържа две цели числа, разделени с интервал – дължината на линейката N и дължината на основните деления M , $0 < N$, $M < 11$, като в половината от тестовите $0 < N$, $M < 6$.

Резултатът да се изведе на стандартния изход. Всяко деление се извежда на отделен ред, като едно тире означава 1 мм от съответната чертичка, а целите деления са надписани със съответния брой инчове.

ПРИМЕР 1

Вход:

2 4

Изход:

----- 0

-

--

-

-

--

-

----- 1

-

--

-

-

--

-

----- 2

ПРИМЕР 2

Вход:

1 5

Изход:

----- 0

-

--

-

-

--

-

-

--

-

-

--

-

----- 1

ПРИМЕР 3

Вход:

3 3

Изход:

--- 0

-

--

-

--- 1

-

--

-

--- 2

-

--

-

--- 3