

# НАЦИОНАЛНА ОЛИМПИАДА ПО ИНФОРМАТИКА

Областен кръг

20 март 2015 г.

Група Е, 4 - 5 клас

## Задача Е3. ЧАСОВНИК С КУКУВИЧКА

Автор: Пано Панов

В трапезарията на планинска хижа Петър вижда красив дървен часовник, който освен циферблат със стрелки, има прозорче, което от време на време се отваря, показва се кукувичка, която кука няколко пъти, след което се скрива и прозорчето се затваря. Децата установили, че кукувичката кука през половин час. При това в началото на всеки час тя кука толкова пъти, колкото е часа (по един път в един часа през нощта и в един часа следобяд, по два пъти в два часа през нощта и в два часа следобяд и т. н., по дванадесет пъти в полунощ и в 12 часа на обяд). Освен това кукувичката се показва и кука един път по средата на всеки час.



Помогнете на децата, като напишете програма **kuku**, която пресмята колко пъти кука кукувичката за дадена част от денонощието.

### Вход

От единствения ред на стандартния вход се въвеждат четири естествени числа, разделени с интервал:

- Първите две числа са часа и минутите на началния момент;
- Вторите две числа са часа и минутите на крайния момент.

### Изход

На стандартния изход се извежда едно число – броя кукания на кукувичката за дадения интервал от време.

### Ограничения

$0 \leq \text{часове} \leq 23$

$0 \leq \text{минути} \leq 59$

$0 < \text{интервал от време} < 24$

### Пример 1

#### Вход

5 20 10 25

#### Изход

45

### Пример 2

#### Вход

10 25 5 20

#### Изход

135

### Обяснение:

1. Кукането при настъпване на точен час започва, когато започва да тече нулевата минута на съответния час. От момента, в който малката стрелка сочи вертикално нагоре - ↑.

2. Кукането в средата на часовете започва, когато започва да тече тридесетата минута на съответния час. От момента, в който малката стрелка сочи вертикално надолу - ↓.