

НАЦИОНАЛНА ОЛИМПИАДА ПО ИНФОРМАТИКА

Национален кръг

Хасково, 23 - 24 април 2016 г.

Група D, 6-7 клас, ден 1

Задача D2. ЗВЪНЪТ НА ЧАСОВНИКОВАТА КУЛА

Автор: Кинка Кирилова-Лупанова

Иван обича да чете книга, седейки на пейката под градската часовникова кула. Веднъж, докато седял там, часовникът на кулата звънял k пъти с различен брой удари. Иван изброи общо m удара. След последния удар, той станал и тръгнал към къщи. По кое време е било това?



Часовете за едно денонощие се означават по следния начин: 00:00, 01:00, 02:00, ..., 12:00, 13:00, 14:00, ..., 23:00, 24:00. Часовникът на кулата бие на всеки час до обяд толкова пъти, колкото показва часовникът, след обяд - толкова пъти, колкото показва часовникът минус 12. На обяд и в полунощ – 12 пъти и освен това бие по 1 път на половината на всеки час (на 30-те минути). От 0 часа и 30 минути до 5 часа и 30 минути часовникът мълчи.

Напишете програма **peal**, която намира в колко часа Иван си е тръгнал към къщи.

Вход

На първия ред на стандартния вход са записани две цели числа k и m , разделени с един интервал. Гарантира се, че тези числа точно задават звъна на часовниковата кула в интервала от 6 часа сутринта до полунощ.

Изход

На един ред на стандартния изход програмата трябва да изведе две цели числа – броя на часовете и броя на минутите, когато Иван си е тръгнал към къщи. Числата трябва да се изведат във формат ЧЧ:ММ (както е посочено в примерите). Ако има няколко такива момента от време, да се изведе най-късния час.

Ограничения

$$1 \leq k \leq 37$$

$$1 \leq m \leq 159$$

Пример 1

Вход

1 7

Изход

19:00

Пример 2

Вход

2 13

Изход

00:00

Пример 3

Вход

3 3

Изход

13:30

Обяснение на пример 2:

Часовникът завършва да бие 13 пъти за две серии в:

- 12:00 (в 11:30 часа 1 път + в 12:00 часа 12 пъти = 13 пъти);
- 12:30 (в 12:00 часа 12 пъти + в 12:30 часа 1 път = 13 пъти);
- 00:00 часа (в 23:30 1 път + в 24:00 12 пъти = 13 пъти).

Най-късният час е 00:00 часа.