

# НАЦИОНАЛНА ШКОЛА ПО ИНФОРМАТИКА

Хасково, 21-28 февруари 2009г.  
Контролно състезание 2, 25.02.2009г.

Група А

## Задача 2: Solar

След привеждането в действие на първия проект на корпорация Кибертрон за заселване на галактиката Андромеда през 3009г, се оказало, заселниците имат страх от тъмното и трябва да се пазят от него.

Картата на звездната система в текущия момент е зададена в координатна система, в чиито център се намира звездата на система, а две от телата са зададени като точки, намиращи се на различно разстояние от слънцето. Телата се движат по идеална окръжност около звездата, като всяко от тях се характеризира с посока (обратно на или по часовниковата стрелка) и периферна скорост (измервана в метри за секунда [m/s]).

Заявките имат следния смисъл: “По зададени две тела, след колко време за **K**-ти път ще се наблюдава слънчево затъмнение на по-далечното от тях”.

Вход:

От първия и втория ред на стандартния вход се задават по 4 цели числа – **x**, **y**, **v** и **d**, където **x** и **y** представляват координатите на съответното тяло, **v** е периферната му скорост, а **d** е посоката на движение: **1** за посока по часовниковата стрелка и **-1** за обратно на часовниковата стрелка. От третия ред се задава цялото число **K**.

Изход:

На единствения ред на стандартния изход изведете цялата част на търсеното време (измервано в секунди [s]).

Вход:

2 0 4 -1

0 1 3 -1

2

Примерен изход:

7