

АНАЛИЗ НА РЕШЕНИЕТО НА ЗАДАЧА ПЧЕЛИЧКАТА МАЯ

От условието $A \leq B \leq C$ се прави извода, че за да се изравни броя на пчелите, преместванията /прелитанията/ са само отдясно-наляво.

I начин:

За всяко цвете правим по две променливи, означаващи недостиг и излишък на пчели спрямо броя, който трябва да се получи накрая: $br = (A+B+C)/N$.

След това за второто цвете проверяваме дали има излишък. Ако е така, проверяваме дали на първото цвете има недостиг. При ДА – „даваме” на първото цвете колкото пчели трябва. Аналогично правим същото за третото цвете спрямо второто и след това спрямо първото. Това решение е трудоемко и предполага допускане на грешки. Реализацията му е в [bee.cpp](#).

II начин:

От разсъждението, че пчелите ще летят само отдясно-наляво, за всяко цвете се проверява само недостига на броя на пчелите на съседното му вляво.

За първото цвете: Излишък не може да има, защото винаги $A \leq d$. Пресмята се недостига.

За второто цвете: Ако има излишък, той може да се даде единствено на първото цвете, защото $B \leq C$. Ако има недостиг, само го пресмятаме.

За третото цвете: То не може да има недостиг, защото $C \geq d$. Следователно излишъкът му първо отива на второто цвете, след това /ако има нужда/ отива и на първото цвете.

Реализацията по този начин е в [bee2.cpp](#).

В решенията по двата начина трябва да се съобрази, че когато летят K пчели от третото на първото цвете, към сумата от метри се прибавя $2.K$, а при останалите прелитания се прибавя към сумата само K .

III начин:

Решението е предложено от Андрей Андреев. То се извежда, изхождайки от факта, че пътят винаги „минава” през второто цвете. За целта обаче трябва да се знаят отрицателни числа и абсолютна стойност, които по математика се изучават в 6 клас. Иначе решението е само 2 реда [/bee3.cpp/](#):

```
cin>>a>>b>>c;  
cout<< abs((a+b+c)/3-a) + abs((2*(a+b+c)/3 - b - a)))
```

Автор: Павел Петров