

### Задача 1.

Оптимальной стратегией в данной задаче будет выбор максимального расстояния между ногами каждый раз при совершении очередного движения. В переменную *d* запишем это максимальное расстояние. После очередного шага оно уменьшится в двое. Чтобы учесть четное количество плиток, будет делить на два нацело с прибавлением 1.

Как только *d* = 1, это будет означать, что танец закончен, так как все ноги теперь стоят рядом.

```
#include <iostream>
```

```
int main() {
    int a, b, c;
    std::cin >> a >> b >> c;
    int d;
    if(b-a > c-b) {
        d = b-a;
    } else {
        d = c-b;
    }
    int result = 0;
    while(d>1) {
        result += 1;
        d = (d + 1) / 2;
    }
    std::cout << d << std::endl;
    return 0;
}
```

### Задача 2.

Для начала посчитаем среднее количество всех людей в отелях — это число и будет исходное количество людей после перемещений всех людей. Далее необходимо найти те отели, где значение больше среднего и отправить оттуда людей в те отели, в которых меньше среднего. После этих операций, все будут на своих местах.

Таки образом, необходимо посчитать количество отелей, в которых людей больше среднего.

```
#include <iostream>
```

```
#include <vector>
```

```
int main() {
    int N = 10;
    std::vector<int> V(N, 0);
    int sum = 0;
    for(int i = 0; i < N; i++) {
        std::cin >> V[i];
        sum += V[i];
    }
    double average = double(sum) / N;
    int result = 0;
    for(int i = 0; i < N; i++) {
        if(V[i] > average) {
```

```
        result++;  
    }  
}  
std::cout << result << std::endl;  
return 0;  
}
```