

Одним из примеров использования логического выражения является проверка на делимость. Например, чтобы проверить, является ли число четным, необходимо сравнить остаток от деления этого числа на два с нулём:

```
1 isEven = number % 2 == 0
```

Рассмотрим задачу о пересечении двух длительных по времени событий. Оба события характеризуются двумя числами - годами начала и конца. Необходимо определить, пересекались ли события во времени, при этом если одно событие началось в тот год, когда закончилось другое - они считаются пересекающимися.

Первая идея заключается в том, чтобы рассмотреть все возможные варианты расположения событий и выделить следующий критерий пересечения: если начало или конец одного из событий лежит между началом и концом другого, то они пересекаются. В виде программы это можно записать так:

```
1 is1startIn2 = start2 <= start1 <= finish2
2 is1finisIn2 = start2 <= finish1 <= finish2
3 is1in2 = is1startIn2 or is1finisIn2
4 is2startIn1 = start1 <= start2 <= finish1
5 is2finisIn1 = start1 <= finish2 <= finish1
6 is2in1 = is2startIn1 or is2finisIn1
7 answer = is1in2 or is2in1
```

Если немного подумать, то можно придумать более короткий критерий для проверки такого пересечения: необходимо, чтобы начало первого события происходило не позже конца второго и начало второго события происходило раньше конца первого.

```
1 answer = start1 <= finish2 and start2 <= finish1
```

Такой способ значительно проще.

[Пометить как выполненное](#)

