

# Circle inside the circle

Dane są dwa okręgi: okrąg  $O_1$  o środku  $o_1 = (x_{o1}, y_{o1})$  i promieniu  $r_1$  oraz okrąg  $O_2$  o środku  $o_2 = (x_{o2}, y_{o2})$  i promieniu  $r_2$ . Sprawdź wzajemne położenie obu okręgów.

## Wejście

W pierwszej linii liczba testów  $t$ , a w każdym z kolejnych wierszy po 6 liczb całkowitych z przedziału  $[0, 10000]$  (dodatkowo promienie okręgów są niezerowe):  $x_{o1} y_{o1} r_1 x_{o2} y_{o2} r_2$

## Wyjście

Dla każdej pary okręgów w osobnym wierszu linii jedna litera:

I, jeśli  $O_1$  wewnątrz okręgu  $O_2$  lub  $O_2$  wewnątrz okręgu  $O_1$

E, jeśli  $O_1$  jest wewnętrznie styczny do okręgu  $O_2$  lub  $O_2$  jest wewnętrznie styczny do okręgu  $O_1$

O, w pozostałych przypadkach

## Przykład

**Wejście:**

```
2
103 104 5 100 100 10
103 104 10 100 100 10
```

**Wyjście:**

```
E
O
```