

---

**Cercles (3)****P52274\_ca**

---

Per resoldre aquest exercici us caldran les definicions i els procediments dels problemes P46254, P84786 i P39799.

Feu una funció que indiqui la relació que tenen dos cercles *c1* i *c2* donats:

```
int relacio (const Cercle& c1, const Cercle& c2);
```

Cal que la funció retorni 1 si *c1* és interior a *c2*, 2 si *c2* és interior a *c1*, 3 si cap cercle és interior a l'altre però els cercles intersecten, i 0 altrament (si els cercles no tenen cap punt en comú).

Suposeu que no es produirà mai cap d'aquests casos extrems:

- Els dos cercles intersecten en un sol punt.
- Un cercle és interior a l'altre, però comparteix un punt amb la frontera del cercle gran.
- Els dos cercles són iguals.

Feu un programa que llegeixi dos cercles inicials *c1* i *c2*, seguits d'una sèrie d'ordres, i es-  
crigui quina relació tenen *c1* i *c2* a cada pas segons es mostra en els exemples.

**Entrada**

L'entrada comença amb dues línies, una per a *c1*, l'altra per a *c2*, cadascuna amb tres reals (el tercer, el radi, estrictament positiu). A continuació ve una seqüència de línies, cadascuna de les quals comença amb un enter *i* i una ordre *s*: *i* val 1 o 2, i indica a quin dels cercles cal aplicar l'ordre; *s* val "mou" o "escala". Si *s* val "mou", a continuació venen dos reals que indiquen l'increment de les coordenades. Si *s* val "escala", a continuació ve un real estrictament positiu que indica el factor d'escalat.

**Sortida**

Cal escriure la relació entre els dos cercles a l'inici i a cada pas, segons es mostra en l'exemple.

**Exemple d'entrada**

```
0 0 5
1 1 2
2 escala 10
1 mou 20 0.5
2 mou -5 -10
```

**Exemple de sortida**

```
el segon cercle es interior al primer
el primer cercle es interior al segon
els cercles intersecten
els cercles no intersecten
```

**Informació del problema**

Autor : Salvador Roura

Generació : 2016-12-16 12:05:11

© Jutge.org, 2006–2016.

<http://www.jutge.org>