
Cercles (1)

P84786_ca

Per resoldre aquest exercici us caldrà la definició de *Punt* i de *distancia* () del problema P46254.

Feu un procediment

```
void desplaça (Punt& p1, const Punt& p2);
```

que mou el punt *p1* segons indiquen les coordenades del punt *p2*.

Per exemple, sigui *p1* el punt (2,1), i *p2* el punt (-0.5,4). Llavors *desplaça* (*p1*, *p2*) faria que *p1* valgués (1.5,5).

Adicionalment, usant la definició

```
struct Cercle {  
    Punt centre;  
    double radi;  
};
```

feu dos procediments,

```
void escala (Cercle& c, double esc);
```

que escala el cercle *c* proporcionalment al real estrictament positiu *esc*, i

```
void desplaça (Cercle& c, const Punt& p);
```

que mou el cercle *c* segons indiquen les coordenades de *p*.

Per exemple, sigui *c* un cercle de centre (1,2) i radi 3. Llavors, *escala* (*c*, 2) obtindria un cercle de centre (1,2) i radi 6. En canvi, si *p* és (3.5,-1), *desplaça* (*c*, *p*) obtindria un cercle de centre (4.5,1) i radi 3.

Feu també una funció que indiqui si un punt *p* és interior a un cercle *c*:

```
bool es_interior (const Punt& p, const Cercle& c);
```

Suposeu que els radis són sempre estrictament positius, i que *p* mai estarà exactament a la frontera de *c*.

Observació

Només cal enviar el procediment demanat; el programa principal serà ignorat. Seguiu estrictament la definició dels tipus de l'enunciat.

Informació del problema

Autor : Salvador Roura

Generació : 2024-05-03 00:45:08

© Jutge.org, 2006–2024.

<https://jutge.org>