

---

## 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

Autoria: Salvador Roura

Generació: 2026-01-25T12:04:13.878Z

© Jutge.org, 2006–2026.

<https://jutge.org>