

Recursivitat

En aquest exercici es pretén practicar els coneixements que s'han adquirit a classe sobre recursivitat.

La definició del problema a resoldre és:

- Es disposa d'una aixeta que proporciona aigua de forma il·limitada.
- També es disposa d'un desguàs on desaiguar.
- Es disposa de n gerres, on cada gerra té una capacitat l_i (on $i = 0..n-1$) expressada en litres. És a dir la capacitat de cada gerra és un valor enter positiu.
- Finalment també es disposa d'un bidó de capacitat determinada, l .
- Les operacions que es poden realitzar són les següents:
 - Omplir, completament, una gerra a l'aixeta.
 - Buidar, completament, una gerra al desguàs.
 - Traspasar aigua d'una gerra a una altra. S'aboca aigua fins que la gerra es buida completament o bé fins que la gerra destinatària està plena.
- Omplint les gerres, buidant les gerres i traspasant el contingut d'una gerra a una altra, s'ha d'aconseguir introduir omplir completament el bidó.

Aquest problema s'ha de resoldre de forma recursiva i l'usuari ha de poder definir els valors l , n i l_i (per $i = 0..n-1$).

El codi ha de ser simple, clar, llegible i ha de tenir els comentaris suficients per poder-lo entendre.

El codi font s'ha d'enviar per correu electrònic i ha de compilar, al vostre professor de pràctiques. **La data límit és el dia de l'examen:**

- 7 de febrer de 2007, per la convocatòria de febrer.
- 20 de setembre de 2007, per la convocatòria de setembre.