

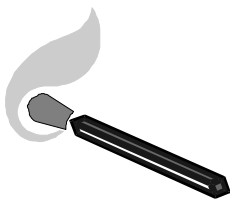
El caminar del cranc (II)

Els dos problemes que et plantejarem seguidament pertanyen a un estil de situacions que convé investigar començant des del final i anar retrocedint fins al començament. De fet en aquests dos casos per saber quina era la situació inicial buscada hauràs de desfer cada pas en ordre invers i invertint també les accions: si haves duplicat hauràs de fer la meitat, si haves sumat hauràs de restar, etc.

Tenim tres piles de llumins. En total hi ha 48 llumins. No diem quants hi ha a cadascuna, però observem el següent: si de la primera pila passem a la segona tants llumins com té aquesta, després de la segona passem a la tercera tants llumins com hi ha en aquesta tercera i, per acabar, de la tercera passem a la primera tants llumins com en té ara aquesta, resulta que hi haurà el mateix nombre de llumins a totes tres piles. Quants llumins hi havia a cada pila al començament?

Per resoldre el problema ens podem ajudar d'un esquema que representi els moviments fets. Observa els comentaris:

	1a pila	2a pila	3a pila
1r moviment	<div></div>	<div></div>	<div></div>
2n moviment	<div>8</div>	<div></div>	<div>24</div>
3r moviment	<div>16 $16/2 = 8$</div>	<div>16</div>	<div>16 $x - 8 = 16$</div>



- L'enunciat diu que hi havia 48 llumins i que al final totes les piles estaven igualades. Per tant a cadascuna hi havia $48/3 = 16$ llumins.
- La 1a pila ha rebut al darrer moviment "tants llumins com hi havia". Si ara hi ha 16 és que abans hi havia la meitat: 8.
- Aquests llumins han vingut de la 3a pila, per això abans en tenia 8 més, $16+8=24$ llumins.

1) Acaba el problema continuant la resolució fins al començament.

- 2) Tres jugadors van convenir a fer tres jugades, avenint-se que el que perdés havia de doblar la quantitat que cada un dels altres dos companys tenien davant. De les tres jugades en va perdre una cada un, i es van trobar, al final, que tots tres tenien la mateixa quantitat: 40 rals. Quant tenien, respectivament, abans de començar el joc?

