

## Mataró de problemes 2012. creamat/FEEMCAT/SCM

### Solució del problema 11

---

---

Si un ortoedre té dimensions  $a$ ,  $b$ ,  $c$  el seu volum és  $V = a \cdot b \cdot c$ .

Si cadascuna de les dimensions disminueix en un terç passen a ser  $\frac{2a}{3}$ ,  $\frac{2b}{3}$ ,  $\frac{2c}{3}$ , el volum que queda és  $V_q = \frac{2a}{3} \cdot \frac{2b}{3} \cdot \frac{2c}{3} = \frac{8V}{27}$  i el que s'ha consumit és  $V_c = \frac{19V}{27}$ .

És clar, doncs, que si en 19 dies s'han consumit  $\frac{19}{27}$  de la quantitat total de sucre i en queden  $\frac{8}{27}$  la formiga podrà menjar-ne 8 dies més.

---

---