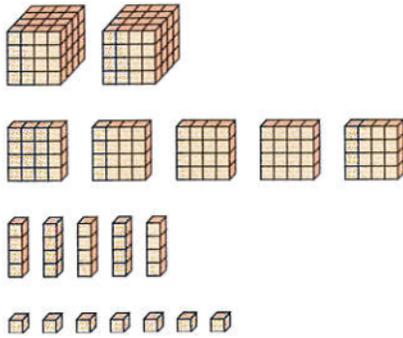


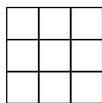
Práctica 1.1 (19 de septiembre)<sup>1</sup>

Hay que rellenar la encuesta de este enlace <https://goo.gl/forms/P3fuXGHePArWcqlt1> antes del martes 18 a las 20 h.

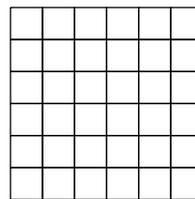
1. Cuenta de cinco en cinco en base 6, empezando en el  $51_6$  y terminando en el  $204_6$ .
2. En la figura se muestran una serie de bloques. Haz los reagrupamientos necesarios para representar la cantidad como un número en base 4. Explica tus razonamientos. Es mejor que razones en base 4, sin ayudarte de la base 10.



3. © Expresa en base 10 el mayor número que se puede escribir con 8 dígitos en base 3.
4. a) Escribe  $3032_4$  en base 10.      b) Escribe 2581 en base 5.
5. ¿En qué base  $b$  el número  $25_7$  se escribe  $14_b$ ?
6. Dos ciclistas están en dos pueblos distintos, a una distancia de 112 km. Empiezan a pedalear, a la vez, para encontrarse. Uno va a 18 km/h, y el otro a 22 km/h. ¿Cuánto tiempo tardan en encontrarse? (Debes resolver el problema sin usar razonamientos algebraicos, y dar el resultado en horas, minutos y segundos).
7. ¿Cuántos cuadrados hay en la figura (b)? Tienes que contarlos todos: en la figura (a) hay 14 cuadrados.



(a)



(b)

8. Elige un número de dos cifras y haz lo siguiente: si el número es impar, le sumas uno; si el número es par, lo divides entre dos. Con el resultado, hacemos lo mismo, y repetimos hasta obtener el 1. Por ejemplo, si empezamos con el 35 la secuencia sería

$$35 \rightarrow 36 \rightarrow 18 \rightarrow 9 \rightarrow 10 \rightarrow 5 \rightarrow 6 \rightarrow 3 \rightarrow 4 \rightarrow 2 \rightarrow 1$$

¿Con qué número de dos cifras obtenemos la secuencia más larga?

<sup>1</sup>Los problemas con el símbolo © se pueden hacer con calculadora. El resto se deben hacer sin ella.