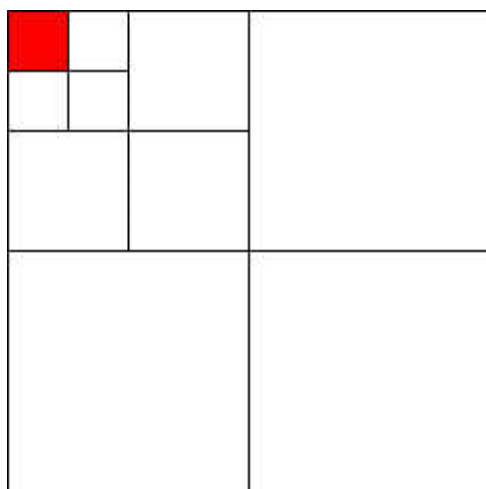




## 1. SUCESSIÓ DE QUADRATS

Mario dibuixa un quadrat ombrejat de 2 cm de costat. Després dibuixa tres quadrats iguals, formant un quadrat més gran. Així segueix fins a obtindre la figura següent:



- Quin és el perímetre del quadrat que va obtindre?
- Quantes vegades ha de repetir el procés anterior per a obtindre un quadrat de perímetre 1024 cm?
- Quina és l'àrea del quadrat gran?
- Quantes vegades ha de repetir el procés anterior per a obtindre un quadrat d'àrea 1024 cm<sup>2</sup>?



## 2. CERCLES

---

Xavi doblega per la meitat un full de paper cinc vegades. Després retalla un cercle en el paper com mostra la figura, i desplega el paper.

Quants cercles obtindrà?





### 3. ELS ESTALVIS

---

El mes de desembre de 2013 va tindre 31 dies i va començar un diumenge. Cada dilluns, dimarts, dimecres, dijous i divendres d'eixe mes, Daniela va estalviar 2 € cada dia. Cada dissabte i diumenge d'eixe mes, Daniela va gastar 3€.

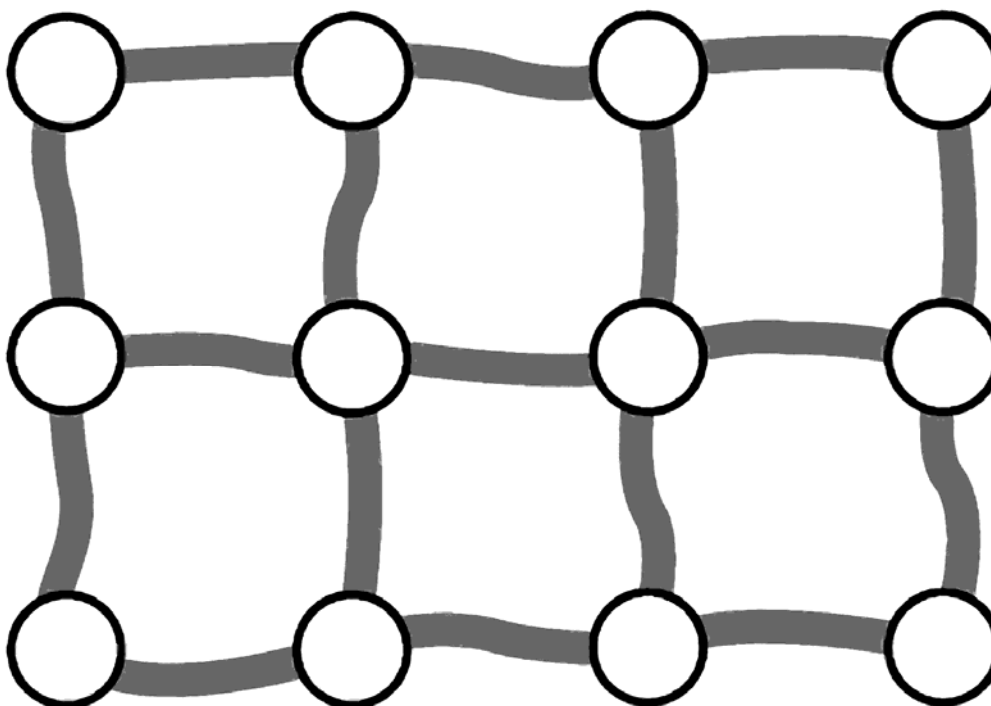
En acabar desembre, quants diners havia estalviat Daniela en total durant tot el mes?





## 4. LA SALA DE LES COLUMNES

Estant de visita en el museu arribeu a la SALA DE LES COLUMNES, en la qual hi ha 3 files de 4 columnes com es mostra en el dibuix.



El sòl de la sala és blanc amb unes línies grises que uneixen les columnes. Cadascuna d'eixes línies mesura 10 m. Et proposen un joc que consisteix a tocar totes les columnes passant almenys una vegada per totes les línies grises.

Quin és el camí més curt amb el qual completaràs el repte si pots començar i acabar per les columnes que vulgues?

Quant hauràs caminat?



## 5. MONEDES FALSES

---

Maria té 10 bosses amb 10 monedes d'un euro cadascuna (cada moneda d'euro pesa 7,50 grams). Una de les bosses conté sols monedes falses (aquestes pesen 6,50 grams).

Si disposa d'un pes i tan sols pot mesurar el pes una vegada, com ho farà per saber quina és la bossa amb les monedes falses?



## 6. LA POLSERA

---

Anna és una aficionada a fer polseres de boles. Per fer-les necessita 6 boles. Hui disposa de 2 boles de color blanc i 4 boles de color negre.

Quantes polseres diferents pot fer combinant els colors amb les boles de què disposa?

