

1. RODA, RODA I RODA

Una carrera de motos dura 30 voltes a un circuit en el qual una volta mesura 3,51 kilòmetres. Si un neumàtic té un diàmetre de 17 polzades, quantes voltes farà un neumàtic durant tota la cursa?

Nota: una polsada equival a 2,54 cm.

2. UNA QÜESTIÓ ZOO-LÒGICA

A la selva, un guepard diu mentides els dilluns, dimarts i dimecres, mentre que un tucà menteix els dijous, divendres i dissabtes. Els dies que no diuen mentides, diuen sempre la veritat.

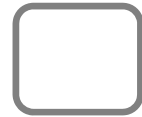
Un dia es van trobar els dos, dient-se el següent:

- Guepard: jo mentia ahir.
- Tucà: jo mentiré demà.
- Guepard: jo mentiré el diumenge.

Quin dia de la setmana va ser aquesta conversa?

3. SUMEM

Escriviu en cada casella un nombre entre 1 i 12, sense repetir, de manera que les dues files sumen el mateix i cadascuna de les sis columnes també sume el mateix.



4. L'ASCENSOR

Un edifici té els seus pisos numerats del 0 al 25. L'ascensor de l'edifici només té dos botons, un groc i l'altre verd. El groc puja 9 pisos i el verd baixa 7 pisos. Si no hi ha prou pisos per pujar, l'ascensor es trenca. Doneu una seqüència de botons per a anar del pis 0 al 6.

5. A COMPTAR!

Quantes xifres té el nombre que resulta de fer l'operació $2^{2.018} \cdot 5^{2.014}$?

6. OMLIM MESTALLA DE BALONS!

El camp del València té unes dimensions de 105 m de llarg i 68 m d'ample i la longitud de la circumferència màxima del baló de futbol és 69 cm.

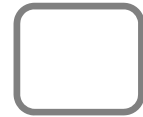
Quants balons caben com a màxim en el camp alineats en terra, tocant-se un al costat de l'altre?



7. QUADRAT MÀGIC

En un quadrat màgic, els nombres de cada fila, columna i diagonal sumen el mateix. Completa aquest quadrat màgic:

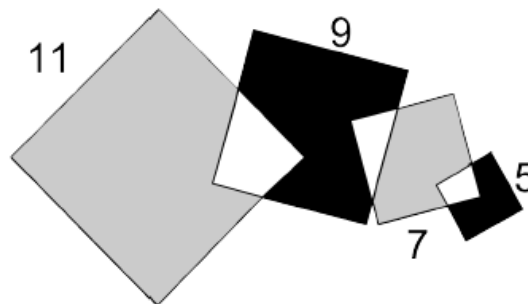
1	14	
26		13



8. ELS QUADRATS SUPERPOSATS

En la imatge apareixen quatre quadrats superposats amb costats 11, 9, 7 i 5 cm de llarg.

Podríeu dir quina és la diferència entre les àrees grises i les negres?



9. UNA CUA DE NOMBRES

A la figura apareix una tira amb 11 quadres. En el primer de l'esquerra s'escriu el nombre 7, i en el novè, el 6. Ompliu els quadres amb els nombres naturals que vulgueu (poden repetir-se) perquè es complisca la següent propietat:

“la suma de tres nombres consecutius és sempre 21.”

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

10. UNS GLOBUS D'ANIVERSARI

Durant el seu aniversari, a casa d'Inés es van repartir 200 globus, grocs, blaus, verds, rojos i blancs. Si hi havia un globus blau més que el nombre de globus grocs, un de verd més que de blaus, un de roig més que de verds i un de blanc més que de rojos, quants globus, entre blancs i grocs, hi havia a casa d'Inés?