



1. UN NOMBRE DE HUIT XIFRES

El nombre de huit xifres $AAAABBBB$, on A i B són díigits, és múltiple de 45. Quins són els valors possibles per a A ?

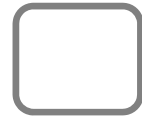


2. ELS POTS I LES LLEPOLIES

Aitana ha ficat llepolies en cinc pots diferents de manera que es compleix que cap d'ells es queda buit, que en cada pot hi ha un nombre diferent de llepolies i, a més, que els tres pots amb menys llepolies contenen en total més llepolies que la suma dels altres dos.

Quin és el nombre mínim de llepolies que podria haver ficat Aitana en total en els cinc pots?





3. EL QUADRAT

Volem anar des de **A** fins a **B** en el següent quadrat, fent una successió de moviments en què només és possible anar a la dreta \Rightarrow i baixar \Downarrow . El resultat final vindrà donat per la suma de tots els nombres de la ruta que seguirem i afegirem 7 cada vegada que passem per una casella negra.

Dibuixeu un camí possible en cada quadrat, que done com a resultat final 68 i que no continga la mateixa combinació de caselles blanques.

A		14		12
	13		13	
12		12		17
	13		16	
12		15		B

A		14		12
	13		13	
12		12		17
	13		16	
12		15		B

A		14		12
	13		13	
12		12		17
	13		16	
12		15		B



4. LA LLEBRE I LA TORTUGA

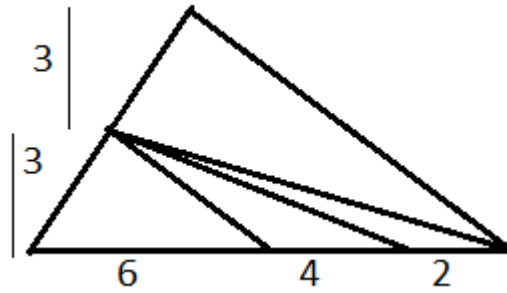
La llebre corre a una velocitat de setze metres per segon. La tortuga tarda 10 segons en recórrer un metre. Fan una cursa però aquesta vegada la llebre no es queda adormida.

Si el recorregut és de 320 metres, quin avantatge (en segons) li traurà la llebre a la tortuga?



5. SUMANT TRIANGLES

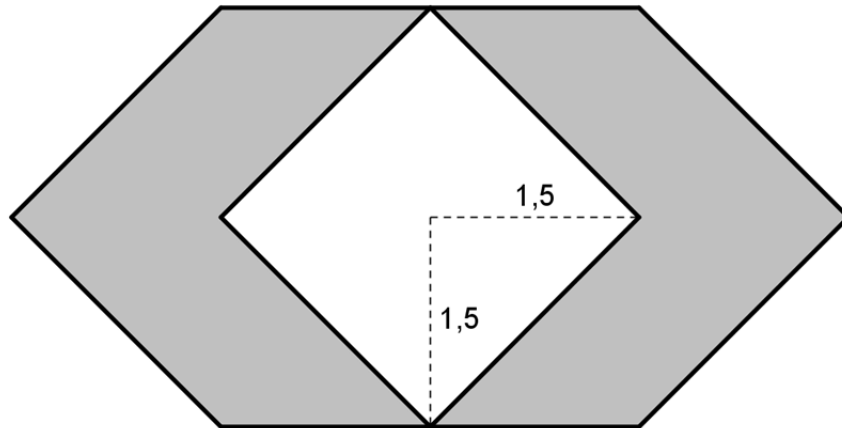
Calculeu la suma de les àrees de tots els triangles que es pugen formar en la figura.

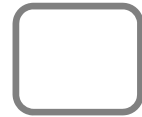




6. OMBRES

Calculeu l'àrea de la zona ombrejada:





7. EL TAULER D'ESCACS

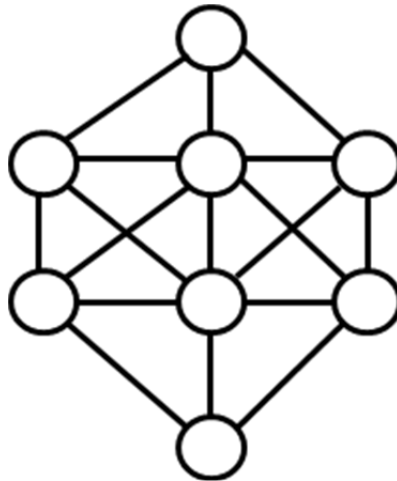
En un tauler d'escacs, de quantes maneres diferents es poden col·locar dues figures iguals?





8. LA FIGURA ANTI-CONSECUTIU

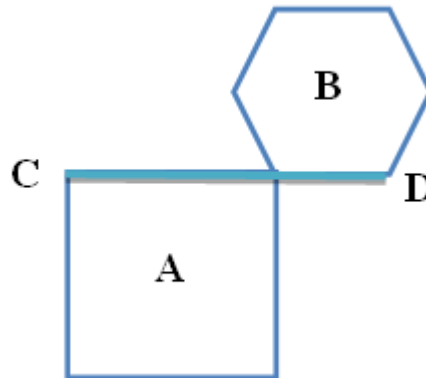
Ompliu els cercles d'aquesta figura amb nombres de l'1 al 8 (utilitzant-los tots i sense repetir-ne cap) de manera que dos nombres consecutius no poden estar units.





9. PERÍMETRES

Sabent que les figures A i B (quadrat i hexàgon regular respectivament) tenen el mateix perímetre i que el segment CD mesura 20 cm, podríeu dir quin és el perímetre de cada figura?





10. COMPTANT QUADRATS

Quants quadrats podeu trobar en un tauler d'escacs, de manera que tinguen el mateix nombre de caselles blanques que negres?

Ajuda: En el dibuix tenim marcats alguns exemples de quadrats que podem trobar.

