



1. UNA ERRADA EN LA CADENA DE PRODUCCIÓ

Una fàbrica que elabora caixes de caramels, ha produït cent caixes de deu caramels per caixa. Però un treballador ha trobat una errada en la cadena de producció de tal manera que la màquina que posa els caramels ha comés els següents errors:

- Si el número de la caixa era múltiple de dos, ficava en la caixa cinc caramels més.
- Si el número de la caixa era múltiple de cinc, ficava en la caixa dos caramels menys.

Per últim, revisant les caixes ha descobert que si el número de la caixa era múltiple de deu la caixa estava buida.

Amb aquestes dades esbrina quants caramels s'han empaquetat en les cent caixes.

2. SUMA PARELLA

Quants nombres hi ha entre 1000 i 2018 que compleixen que la xifra de les centenes i de les unitats és la mateixa, i la suma de les 4 xifres és un nombre parell?

3. ROBATORI AMB LA TARGETA DE CRÈDIT

Un *hacker* informàtic vol esbrinar els quatre díigits secrets d'una targeta de crèdit. Aquest coneix la data de naixement del propietari, 17/10/79, i a més investigant descobreix que a l'usuari li agrada molt el nombre nou. Si el hacker sap que:

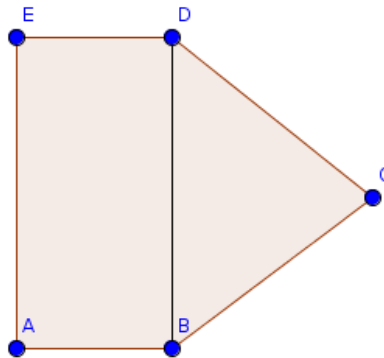
- Els díigits de la contrasenya són quatre de les sis xifres que apareixen a la data de naixement.
- El nombre que forma la contrasenya conté el 9 i és múltiple de 9.

Quantes possibilitats ha de provar el hacker?



4. DESCOMPOSICIÓ

El següent pentàgon està format per un rectangle, l'altura del qual és doble que la base, i un triangle equilàter.



Si el perímetre del pentàgon és 48 cm, quina és l'àrea del rectangle $ABDE$?

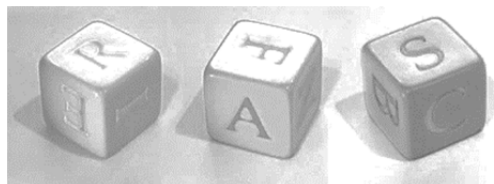
5. ELS TRES DAUS

Tinc tres daus amb lletres diferents. Al llançar els daus puc formar les següents paraules:

SOU, COU, CAU, RIU, SOM, SUR, SAL, POU, MOT, REP, BEC, FIN, VID i GOL.

Però he observat que no puc formar paraules com DIA i TAN.

Quines son les lletres de cada dau?



NOTA: Els daus són cúbics, és a dir, de sis cares.