



1. CAIXA FORTA

Hem d'obrir una caixa forta la combinació de la qual verifica:

- Està formada per 6 dígit, escrits de menor a major.
- Emprant aquests sis dígit, podem formar dos parells de nombres imparells consecutius que, a més, són nombres primers.
- La suma dels quatre nombres primers així formats és 48.

2. INSTITUT PER INSTITUT

Si cada lletra representa un dígit i no hi ha cap dígit representat per més d'una lletra, endevina quin és el valor de cada lletra per tal que es verifique aquesta igualtat:

$$IES \cdot IES = IDPAA$$

3. L'EDAT DEL PROFESSOR

Un alumne pregunta al seu professor Vicent per la seua edat. Davant d'una pregunta tan indiscreta el professor li respon:

Si li restes 4 vegades l'edat que tenia fa 4 anys a 4 vegades la que tindrè d'ací 4 anys, obtindràs la meitat de la meua edat.

Quina edat té Vicent?



4. EL MONSTRE PUNTUAL

Imagina't en l'aventura de buscar un tresor. Després d'investigar has descobert que:

- El tresor es troba en el centre de tres muralles circulars concèntriques de 20 m d'alçària, impossibles d'escalar.
- Cadascuna de les muralles té una única porta amb un mecanisme que fa que s'òbriguin cada 6, 10 i 15 hores respectivament.
- Hi ha un monstre volador que ix cada dia, a les 8 h del matí i es menja a tot el qui s'atreveix a entrar al recinte.
- A les 2 h de la matinada s'han obert per última vegada totes les portes.

Quant de temps ha de passar per a poder entrar i agafar el tresor sense cap perill? Quina hora serà?

5. ÀREA DEL TRIANGLE

Donat un hexàgon regular ABCDEF de costat 2 cm, on P és la intersecció de la diagonal AC amb la diagonal BD, determina l'àrea del triangle BCP.

