

Alumne/a

Data

REPTES MATEMÀTICS

Una de futbol

Alguns equips de futbol desplacen les línies que delimiten el terreny de joc, sense infringir les dimensions legals. Si un equip marca les línies de manera que n'augmenta 15 m la longitud habitual i 8 m l'amplada, fa que el camp sigui $1\,580\text{ m}^2$ més gran. En un altre partit, el mateix equip considera oportú fer el camp més petit i per això disminueix 12 m la longitud del terreny de joc i 5 m l'amplada. Així, el camp s'empetiteix 947 m^2 . Quines són les dimensions del terreny de joc habitual d'aquest equip de futbol?

Quins nombres!

Quins dos nombres compleixen les condicions següents?

- El producte dels dos nombres és 28.
- La diferència dels seus quadrats és 33.

La fàbrica de purés

Una fàbrica que es dedica a envasar purés de fruites per a nadons té emmagatzemats 450 kg de préssecs, 300 kg de taronges i 180 kg de plàtans. Amb aquestes fruites fa dos tipus d'envasats en caixes: el primer tipus de caixa conté 3 kg de préssecs, 2 kg de taronges i 1 kg de plàtans, i el segon tipus de caixa conté 2,5 kg de préssecs, 2,5 kg de taronges i 1 kg de plàtans. Si sabem que els preus de cada caixa són 28 € i 27 €, respectivament, quantes caixes ha d'envasar de cada tipus per obtenir uns beneficis superiors a 2 430 €?