


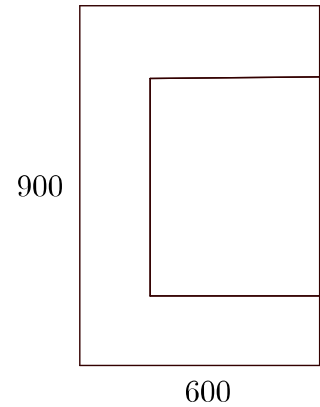
Mataró de problemes 2013. creamat/FEEMCAT/SCM

Enunciat i una proposta de solució per al problema 4

Enunciat.

L'Alba i en Blai s'han de repartir un terreny de forma rectangular de $600 \text{ m} \times 900 \text{ m}$ en dues parts de la mateixa àrea. Per raons diverses el volen dividir d'acord amb l'esquema de la figura de la dreta. L'Alba es vol quedar un terreny rectangular i en Blai un terreny en forma de  format per tres bandes totes de la mateixa amplada.

Quina amplada han de fer aquestes bandes perquè realment les dues àrees siguin iguals?



Resposta. 150 m.

Si indiquem com a l'amplada de les bandes, l'àrea del rectangle de l'Alba serà $(900 - 2a) \cdot (600 - a)$ i ha de ser exactament la meitat de l'àrea $900 \cdot 600$ del rectangle total. Si resollem l'equació $(900 - 2a) \cdot (600 - a) = \frac{900 \cdot 600}{2}$ obtenim $a = 150$ i $a = 900$, solució aquesta evidentment no adequada al problema.
