

Problema 1

Quantes cartes calen per construir un castell de n pisos?



Problema 2

Si pintem les cares exteriors d'un "supercub" construït amb cubets més petits, tots iguals, i posant n cubets per aresta...

- Quants cubs quedaran amb una sola cara pintada?
- Quants amb dues?
- Quants amb tres?
- I... quants sense pintar?



I una reflexió

Quines poden ser les raons de fons d'aquests errors comuns de càlcul algebri?

- Vist en una resolució d'equacions: $3x - 2 = 4(2x+5)-6 = 8x+20$
- Vist també en una resolució d'equacions: $12x = 3 \Rightarrow x = \frac{12}{3} = 4$
- $5a+7b-2a+6b = 3a+13b = 16ab$
- $3 \cdot (2a+5b) = 3 \cdot 7ab$
- $3a+2b+5a = 8a^2+2b$
- $5a-a = 5$
- Exercici de substitució: Quan val $3x$ per a $x=4$? Dues possibles respostes errònies: 34 o 7.