

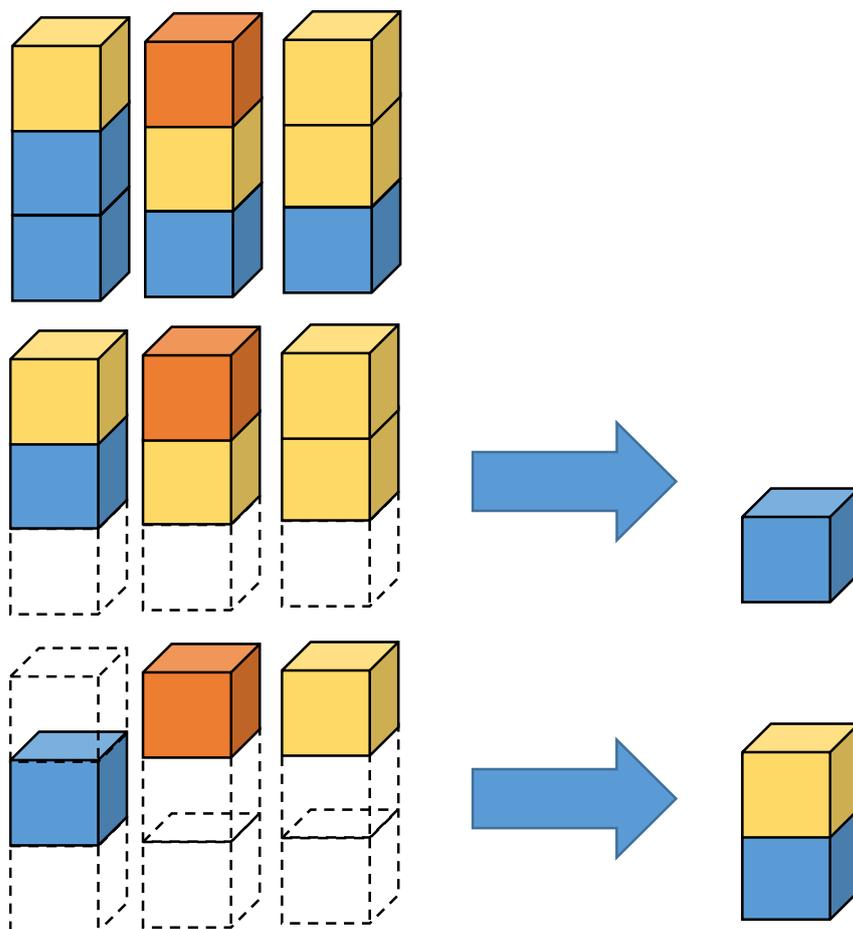
REPARTIENDO A LO GRANDE

Primeramente, lee tranquilamente el cómic adjunto de "Mathland" donde Phi tiene un pequeño pero dulce problema. Después, pensad de cuántas formas distintas podrían montar Álgebra y Phi las cajas de caramelos.

- ¿Cuántas **cajas** necesitarían en cada caso? ¿Cuántos caramelos hay en cada caso dentro de las cajas?
- ¿Cuál es el reparto que utiliza **el mayor número de cajas**?

A este valor se le denomina **máximo común divisor**. Analiza estas palabras e intenta **explicar por qué se le llama así**.

Vamos ahora a desarrollar otra forma de averiguar cuántas cajas del mayor tamaño posible necesitaríamos para repartir el contenido de la misma forma en cada una de ellas. Seleccionaremos las cantidades de cada tipo de caramelos y prestaremos atención a su ADN numérico, es decir, su **factorización**. Observa el proceso y explica cómo se obtiene el máximo común divisor de varios números:



- ¿Podrías **calcular el máximo común divisor** de los siguientes números?

a) *m.c.d.* (35, 20) b) *m.c.d.* (60, 72, 108) c) *m.c.d.* (10, 12, 15)

Ahora, **resuelve** de forma razonada los siguientes problemas:

1. Máximo quiere pintar una casa pequeña. Según sus cálculos, necesitará 12 litros de pintura roja, 24 litros de pintura verde y 16 litros de pintura blanca. Pero quiere comprar botes de pintura que tengan la misma cantidad de litros y que el número de botes sea el menor posible, ¿de cuántos litros debe ser cada bote y cuántos botes de cada color debe comprar Máximo?
2. Las dimensiones de una caja son: 1,65 m; 2,1 m y 3 m. Se hacen construir cajas cúbicas las mayores que sea posible, cuyo lado sea un número exacto de cm y con las cuales se pueda llenar completamente la caja. Halla el lado y el número de estas cajas.



REPARTIENDO A LO GRANDE

