











9. Un jardinero desea colocar 720 plantas de violetas, 240 de pensamientos, 360 de jacintos y 480 de claveles en el menor número posible de planteros que contengan el mismo número de plantas, sin mezclar las mismas. **¿Qué cantidad de plantas debe contener cada plantero y cuántos hay?**

Se trata de repartir (dividir) las plantas en planteros que sean lo mayor posibles sin que sobren ni falten plantas. Hay que calcular el M.C.D., de (720, 240, 360 y 480 )

720	2	240	2	360	2	480	2	$720 = 2^4 \times 3^2 \times 5$
360	2	120	2	180	2	240	2	$240 = 2^4 \times 3 \times 5$
180	2	60	2	90	2	120	2	$360 = 2^3 \times 3^2 \times 5$
90	2	30	2	45	3	60	2	$480 = 2^5 \times 3 \times 5$
45	3	15	3	15	3	30	2	
15	3	5	5	5	5	15	3	
5	5	1		1		5	5	
1						1	1	

$$\text{M.C.D. (720, 240, 360, 480)} = 2^3 \times 3 \times 5 = 8 \times 3 \times 5 = 120 \text{ plantas}$$

**Solución: En cada plantero caben 120 plantas**

Para saber cuántos planteros necesito, sumamos todas las plantas y el resultado lo dividimos entre 120

$$(720 + 240 + 360 + 480) : 120 = 1.800 : 120 = 15 \text{ planteros}$$

**Solución: Se necesitan 15 planteros de 120 plantas cada uno.**