

TALLER DE PROBLEMAS

1. Resuelve: usando el m.cm o m.c.d

Un sitio turístico en el Caribe ofrece tres diferentes cruceros: uno tarda 6 días en ir y regresar a su punto de inicio, el segundo tarda 8 días y el tercero tarda 10 días. Si los tres cruceros partieron al mismo tiempo hace 39 días, ¿cuántos días faltan para que vuelvan a partir el mismo día todos los cruceros?

6	2	8	2	10	2
3	3	4	2	5	5
1		2	2	1	
		1			

M.C.M: factores de mayor exponente que se repiten y no se repiten

$$6 = 2 \cdot 3$$

$$8 = 2^3$$

$$10 = 2 \cdot 5$$

m.c.m (6, 8,10) = $2^3 \cdot 3 \cdot 5 = 120$ días es lo que tardan en coincidir los tres cruceros en el mismo lugar

$$120 - 39 = 81 \text{ días faltan para que vuelvan a coincidir}$$

2. Resuelve: usando el m.cm o m.c.d

Daniel y Matías compraron 40 y 32 caramelos, respectivamente, para una fiesta de cumpleaños. Quieren repartirlos entre todos los invitados de modo que cada uno da el mismo número de caramelos a cada persona, pero que todos los invitados tengan el mismo número de caramelos y sea máximo.

Calcular el número máximo de invitados que deben asistir para que ninguno se quede sin caramelos.

40	2	32	2
20	2	16	2
10	2	8	2
5	5	4	2
1		2	2
		1	

$$40 = 2^3 \cdot 5$$

$$32 = 2 \text{ elevado a } 5 \quad \text{Vamos a utilizar el M.C.D}$$

M.C.D: factores de menor exponente que se repiten. $2^3 = 8$ es n.º de caramelos por invitado

$$40 + 32 = 72$$

$$72 \text{ total de caramelos} / 8 \text{ caramelos por invitado} = 9 \text{ personas vendrán al cumpleaños}$$