

1º 6ª

ACTIVIDAD N° 10

MCM y DCM

- UTILIZAMOS LA FACTORIZACIÓN POR NÚMEROS PRIMOS PARA HALLAR EL M.C.M. Y D.C.M. ENTRE 2 O VARIOS NÚMEROS.

EJ: • HALLAR EL MCM ENTRE 15 Y 18

15	3	18	2
5	5	9	3
1	/	3	3
		1	/
	$15 = 3^1 \cdot 5^1$		$18 = 2^1 \cdot 3^2$

- PARA HALLAR EL MCM TENEMOS QUE TOMAR LOS FACTORES CON MAYOR POTENCIA, QUE SEAN IGUALES Y LOS QUE NO SEAN IGUALES TAMBIÉN.

$$\text{MCM}(15 \text{ y } 18) = 3^2 \cdot 5^1 \cdot 2^1$$

$$9 \cdot 5 \cdot 2 = 90$$

$$\text{mcm}(15 \text{ y } 18) = 90$$

• HALLAR EL D.C.M. ENTRE 32, 12 Y 48

32	2	12	2	48	2
16	2	6	2	24	2
8	2	3	3	12	2
4	2	1	/	6	2
2	2			3	3
1	/			1	/
	$32 = 2^5$		$12 = 2^2 \cdot 3^1$		$48 = 2^4 \cdot 3^1$

- PARA HALLAR EL D.C.M. ENTRE 2 O MÁS NÚMEROS DEBEMOS TOMAR LOS FACTORES IGUALES SOLAMENTE, CON SU MENOR EXPONENTE.

$$\text{D.C.M.}(32, 12 \text{ y } 48) = 2^2 = 4$$

actividades: mirar el video que se envió al grupo

Ejercicio 1 Completa los siguientes cuadros calculando el m.c.m.

N ^{ro} 1	N ^{ro} 2	M.C.M.
15	18	
15	21	
16	6	
18	4	
24	8	
20	8	
24	12	
36	20	

N ^{ro} 1	N ^{ro} 2	N ^{ro} 3	M.C.M.
22	11	33	
14	7	11	
14	10	2	
16	4	8	
18	12	20	
20	15	25	

Ejercicio 2 Calcula el M.C.M. y el D.C.M.

- a) 24; 8 y 32 =
- b) 32; 12 y 48 =
- c) 36; 16 y 24 =
- d) 30; 20 y 40 =
- e) 20; 24 y 72 =
- f) 18; 16 y 64 =
- g) 70; 36 y 24 =
- h) 90; 80 y 100 =
- i) 42; 48 y 56 =
- j) 14; 54 y 8 =

Ejercicio nº 1: Resuelve las siguientes situaciones problemáticas. Antes de resolver indica si se trata de un problema de M.C.M. o D.C.M.

- a) Un chico tiene un trencito a pilas que enciende todas sus luces cada 8 segundos, toca un silbato cada 5 segundos y se detiene por un momento cada 20 segundos. ¿Cada cuánto tiempo hace las tres cosas juntas?

M.C.M. D.C.M.

- b) Un grupo de chicos que no llegan a ser 20 piensan trabajar en equipos, pero si se agrupan de a tres, de a seis o de nueve, siempre sobra uno. ¿Cuántos chicos son?

M.C.M. D.C.M.

- c) El señor López tiene su dinero puesto a plazo fijo en tres bancos. Uno vence cada 15 días, otro cada 20 y el tercero cada 30 días. ¿Cada cuánto tiempo tiene que ir en un mismo día a los tres bancos?

M.C.M. D.C.M.

- d) En una fábrica de alimentos balanceados para animales se han preparado 50 kilos de trocitos para cachorros y 40 kilos de alimentos para gatos. Se debe envasar en bolsas iguales la mayor cantidad de kilos posibles. ¿Cuántos kilos se deben poner en cada bolsa?

M.C.M. D.C.M.

- e) El padre de José comenta en el día de su cumpleaños: "Aún no he llegado a los 45 años y el número que cumpla es múltiplo de 6; de 7 y de 14. ¿Adivinen cuántos años cumpla?"

M.C.M. D.C.M.

- f) El florista de un puesto callejero trae 100 rosas, 75 claveles y 50 jazmines. Los debe acomodar sin mezclarlos en los floreros, distribuidos en ramos del mayor número posible de flores, pero todas iguales. ¿Cuántas flores puede poner en cada florero? ¿Cuántos ramos de cada clase? ¿Le alcanzan los diez floreros de que dispone?

M.C.M. D.C.M.

