

Punto 3 pagina 57

1.

$$\begin{array}{r} + 154 \\ 337 \\ \hline 486 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} + 638 \\ 853 \\ \hline 1511 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} - 942 \\ 709 \\ \hline 233 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 691 \\ - 701 \\ \hline 605 \\ 096 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \times 634 \\ 47 \\ \hline + 4438 \\ 2536 \\ \hline 29798 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \times 9304 \\ 599 \\ \hline + 8492 \\ 4690 \\ \hline 55342 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \times 44 \\ 367 \\ \hline + 2936 \\ 2702 \\ \hline 24956 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2931 \ 39 \\ 273 \ 7 \\ \hline 020 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 167 \ 32 \\ 750 \ 5 \\ \hline 017 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 758 \ 64 \\ 128 \ 2 \\ \hline 030 \end{array}$$

La descomposición simultánea cambia cuando es para hallar Mínimo Común Múltiplo (m.c.m) y para Máximo Común Divisor (m.c.d).

Mínimo Común Múltiplo

Se descompone hasta que en todos los números de 1, mira el ejemplo.
Hallar m.c.m de 16 y 25

16	25	2
8	25	2
4	25	2
2	25	2
1	5	5
1	1	5

$2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 5 \times 5$

Máximo Común Divisor

Se descompone todos al tiempo y lo que se puede dividir, de lo contrario se deja hasta ahí.
Hallar m.c.d de 8 y 12.

8	2	12	2
4	2	6	2
2	2	3	3
1	1	1	1

$8=2^3$
 $12=2^2 \times 3$
 $2^2=4$



- 1 Hallar el m.c.d por descomposición simultánea de cada par de números:

m.c.d (40, 60) = 4

$2 \times 2 = 4$

40	60	2
20	30	2
10	15	

m.c.d (14, 42) = 14

$2 \times 7 = 14$

14	42	2
7	21	7
1	3	

m.c.d (25, 40) = 5

25	40	5
5	8	

m.c.d (48, 24) = 24

$2 \times 2 \times 2 \times 3 = 24$

48	24	2
24	12	2
12	6	2
6	3	3
2	1	

m.c.d (32, 120) = 8

$2 \times 2 \times 2 = 8$

32	120	2
16	60	2
8	30	2
4	15	

m.c.d (45, 60) = 15

$5 \times 3 = 15$

45	60	5
9	12	3
3	4	

Paso 1

Repartir en grupos iguales con mayor cantidad de niños. halla los divisores, encierra los comunes y selecciona el mayor de ellos.

$$D_{30} = \{1, 2, 3, 5, 6, 10, 15, 30\}$$

$$D_{18} = \{1, 2, 3, 6, 9, 18\}$$

$$\text{m.c.d.}(18, 30) = 6$$

Paso 2:

Hallando la intersección en números, que es selecciona el mayor de los comunes entre ellos.

$$D_{30} = \{1, 2, 3, 5, 6, 10, 15, 30\}$$

$$D_{18} = \{1, 2, 3, 6, 9, 18\}$$

$$D_{30} \cap D_{18} = \{1, 2, 3, 6\}$$

$$\text{m.c.d.}(30, 18) = 6$$



1 Escribe los divisores de cada número, luego halla el común divisor.

10 y 12 :

$$D_{10} = \{1, 2, 5, 10\}$$

$$D_{12} = \{1, 2, 3, 4, 6, 12\}$$

$$D_{10} \cap D_{12} = \{1, 2\}$$

$$\text{m.c.d de } (10 \text{ y } 12) = 2$$

8, 24 y 36 :

$$D_8 = \{1, 2, 4, 8\}$$

$$D_{24} = \{1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 24\}$$

$$D_{36} = \{1, 2, 3, 4, 6, 9, 12, 36\}$$

$$D_8 \cap D_{24} \cap D_{36} = \{1, 2, 4\}$$

$$\text{m.c.d de } (8, 24 \text{ y } 36) = 4$$

2 Halla el máximo común divisor, de los siguientes números. Luego búscalos sopa de letras.

a. m.c.d (28, 12) = 4

b. m.c.d (21, 49) = 7

c. m.c.d (5, 7) = 1

d. m.c.d (36, 48) = 12

e. m.c.d (77, 121, 49) = no puede

f. m.c.d (3, 11, 13) = no puede

P	M	B	D	C
U	N	O	O	U
T	X	E	C	A
I	S	I	E	T
C	O	N	C	R
O	N	C	E	O

Solución

Punto 2 página 74

a. m.c.d. (28, 12)

28	12	2	$2 \times 2 = 4$
14	6	2	
7	3		

b. mcd (21, 49)

21	49	7	$= 7$
3	7		

c. mcd (5, 7)

5	7	1
---	---	---

d. mcd (36, 48)

36	48	2	$2 \times 2 \times 3 = 12$
18	24	2	
9	12	3	
3	4		

e. $\text{mcd}(77, 121, 49)$

77 121 49

7

f. $\text{mcd}(3, 11, 13)$

3

11

13

3