

Clase I - Actividad

I.b.1 - Ejercicio de Números Naturales:

a- Si el siguiente del Número Natural n es 24. ¿Cuál es n ?

b- Si el siguiente del Número Natural $n+3$ es 5.
¿Cuál es n ?

c- ¿Cuántos Números Naturales existen entre 20 y 35?

d- ¿Cuántos Números existen desde 35 a 20?

e- El Valor de una Variable llamada acumulador pertenecería al conjunto de los Números Naturales? ¿Porqué si o Porqué no?

$$a- n+1 = 24$$

$$n = 24 - 1$$

$$n = 23$$

$$b- n+1+3 = 5$$

$$n+1 = 5 - 3$$

$$n = 2 - 1$$

$$n = 1$$

$$c- n = 35 - 20 - 1 = 14$$

$$d- n = 35 - 20 + 1 = 16$$

e- Para mí puede ser que sí y que no ya que depende como se haga el acumulador. Si se designa que puede tomar 0 y Números Negativos, o También si Previo a eso se delimito el uso del 0 o Números Negativos.

I.e.1 Ejercicios de Números Primos, compuestos.

1. 325	5	2. 87	3	3. 120	2	4. 1231
65	5	29	29	60	2	
13	13	<u>1</u>		30	2	
<u>1</u>				15	5	
325: 5.5.13		87: 3.29		3	3	Primo
No Primo		No Primo		<u>1</u>		
				120: 2.2.2.5.3		
				No Primo		

I.F.1- Guía de ejercicios de Números enteros.

I.F.1.1- Desarrolle Paso a Paso los siguientes ejercicios.

$$\begin{aligned}
 b) & -\{5 - (-4) + (-1) - (3+2)\} = \\
 & -\{5+4 - 1 - 5\} = \\
 & -\{9 - 1 - 5\} = \\
 & -\{8 - 5\} = \\
 & -\{3\} = -3
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 c) & (-8) + [7 - (-10)] - \{(-5) + [(-8) - (-9)]\} = \\
 & (-8) + [7+10] - \{(-5) + [(-8)+9]\} = \\
 & (-8) + 17 - \{(-5) + [-8+9]\} = \\
 & -8 + 17 - \{(-5) + 1\} = \\
 & 9 - \{-5 + 1\} = \\
 & 9 - \{-4\} = \\
 & 9 + 4 = 13
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} d) & 16 + (15 - 2) + (7 - 3) + 3 = \\ & 16 + 13 + 4 + 3 = \\ & 29 + 4 + 3 = \\ & 33 + 3 = 36 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} e) & 30 - [4 + (12 - 4) - 3(10 - 3)] = \\ & 30 - [4 + 8 - 3 \cdot 7] = \\ & 30 - [12 - 21] = \\ & 30 - [-9] = \\ & 30 + 9 = 39 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} f) & 40 + (23 - 7) + [7 + (5 - 3)(-4)] = \\ & 40 + 16 + [7 + 2(-4)] = \\ & 56 + [7 + (-8)] = \\ & 56 + [-1] = \\ & 56 - 1 = 55 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} g) & [5(4 - 2) + 20 : (4 + 1) + 1] : 5 = \\ & [5 \cdot 2 + 20 : 5 + 1] : 5 = \\ & [10 + 4 + 1] : 5 = \\ & 15 : 5 = 3 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} h) & 60 - \{ [5(6 - 3) + (8 - 2) : 3] \cdot 2 \} = \\ & 60 - \{ [5 \cdot 3 + 6 : 3] \cdot 2 \} = \\ & 60 - \{ [15 + 2] \cdot 2 \} = \\ & 60 - \{ 17 \cdot 2 \} = \\ & 60 - \{ 34 \} = \\ & 60 - 34 = 26 \end{aligned}$$

$$I) \{ [18 - 6 - 2 \cdot (8-4) + 3 \cdot (5-2) | 12] : 3 \} \cdot 2 =$$

$$\{ [12 - 2 \cdot 4 + 3 \cdot 3 + 2] : 3 \} \cdot 2 =$$

$$\{ [12 - 8 + 9 + 2] : 3 \} \cdot 2 =$$

$$\{ [4 + 11] : 3 \} \cdot 2 =$$

$$\{ 15 : 3 \} \cdot 2 =$$

$$5 \cdot 2 = 10$$

$$J) (3^2 - 2^2) : \{ (3+2)^2 + [(-5)^2 - 5^2] : 12 + 10 \cdot (-2) \}$$

$$5 : \{ (5)^2 + [25 - 25] : 12 + 10 \cdot (-2) \} =$$

$$5 : \{ 25 + 0 : 12 - 20 =$$

$$5 : \{ 25 + 0 - 20 \} =$$

$$5 : 5 = 1$$

$$K) [(-5) \pm (+2) - (-3)] : [(-4) + (-5)] =$$

$$[(-5) + 2 + 3] : [(-4) - 5] =$$

$$0 : -9 = 0$$

$$L) (-32) : \{ (+8) \cdot [(+3) : (+4)] \} \cdot (+9) =$$

$$(-32) : \{ (+8) \cdot 0,75 \} \cdot (+9) =$$

$$(-32) : 6 \cdot (+9) =$$

$$-5,3 \cdot (+9) = -48$$

$$LL) \{ [(-3) \cdot (+4)] : [(-12) : (+10)] \} : \{ [(-5) : (+12)] \cdot [(+3) \cdot (-4)] \}$$

$$\{ -12 : [-12] \} : \{ [(-5) : (+12)] \cdot -12 \} =$$

$$10 : \{ [(-5) : (+12)] \cdot -12 \} =$$

$$10 : 5 = 2$$

I.F.1.2 Escribe los siguientes Números Factorizados.

$$\begin{array}{r|l} B) 14 & 2 \\ 2 & 7 \\ \hline 1 & \end{array}$$

$$14 = 2 \cdot 7$$

$$\begin{array}{r|l} C) 18 & 2 \\ 9 & 3 \\ 3 & 3 \\ 1 & \end{array}$$

$$18 = 2 \cdot 3 \cdot 3$$

$$\begin{array}{r|l} D) 54 & 2 \\ 27 & 3 \\ 9 & 3 \\ 3 & 3 \\ 1 & \end{array}$$

$$54 = 2 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3$$

$$\begin{array}{r|l} E) 60 & 2 \\ 30 & 2 \\ 15 & 5 \\ 3 & 3 \\ 1 & \end{array}$$

$$60 = 2 \cdot 2 \cdot 5 \cdot 3$$

I.F.1.3 Hallar el MCI) y el mcm de los siguientes Números.

$$B) 374, 60, 126$$

$$374 = 2 \cdot 11 \cdot 17$$

$$34 = 2 \cdot 17$$

$$60 = 2 \cdot 2 \cdot 5 \cdot 3$$

$$126 = 2 \cdot 7 \cdot 3 \cdot 3$$

$$\begin{array}{r|l} 374 & 2 \\ 187 & 11 \\ 17 & 17 \\ 1 & \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 60 & 2 \\ 30 & 2 \\ 15 & 5 \\ 3 & 3 \\ 1 & \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 126 & 2 \\ 63 & 7 \\ 9 & 3 \\ 3 & 3 \\ 1 & \end{array}$$

$$MCI(374, 60, 126) = 2$$

374	60	126	2
187	30	63	2
187	15	63	3
187	5	21	3
187	5	7	5
187	1	7	7
187		11	11
17		17	17
1			

$$\text{mcm}(374, 60, 126) = 2 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 5 \cdot 7 \cdot 11 \cdot 17 = 235620$$

C) 18, 60, 126	18	2	60	2	126	2
18 = 2 · 3 · 3 = 2, 3, 6, 9, 18	9	3	30	2	63	3
60 = 2 · 2 · 3 · 5 = 2, 3, 5, 4, 6, 10, 15, 60	3	3	15	3	21	3
12, 30	1		5	5	7	7
126 = 2 · 3 · 3 · 7 = 2, 3, 7, 6, 9, 18, 21			1		1	

$$\text{MCD}(18, 60, 126) = 6$$

18	60	126	2
9	30	63	2
9	15	63	3
3	5	21	3
1	5	7	5
	1	7	7
		1	

$$\text{mcm}(18, 60, 126) = 2^2 \cdot 3^2 \cdot 5 \cdot 7 = 1260$$

1) 24, 96, 28, 27	24	2	96	2	28	2	27	3
24 = 2.2.2.3	12	2	48	2	14	2	9	3
	6	2	24	2	7	7	3	3
96 = 2.2.2.2.2.3	3	3	12	2	1		1	
	1		6	2				
28 = 2.2.7			3	3				
27 = 3.3.3			1					

$$\text{MC 1) } (24, 96, 28, 27) = 1$$

27	24	96	28	2
27	12	48	14	2
27	6	24	7	2
27	3	12	7	2
27	3	6	7	2
27	3	3	7	3
9	3	3	7	3
3	1	1	7	3
1			7	7
			1	

$$\text{mcm}(24, 96, 28, 27) = 2.2.2.2.2.3.3.3.7 = 6048$$