

Nombre		Grupo	
--------	--	-------	--

1.-) Realiza PASO A PASO las siguientes operaciones: (Cuidado con los valores absolutos)

a)  $(-2)-(-3)-(+4)+(-5)=$

b)  $-(-2+5-6+7)-(-3+5)-(+4)+5=$

c)  $|-7| + |+7| - 8 - |-9| =$

d)  $(-8):(-4)\cdot(-2)=$

e)  $15:(-3)\cdot 5 =$

f)  $(-96):(-6) =$

g)  $(-3)^2 + (-3)^3 - 5^3 =$

h)  $|-9|\cdot(-4) =$

2.-) Expresa como una única potencia y calcula el valor de la potencia final resultante: ESCRIBE LOS PASOS. (en hoja aparte)

a)  $\left[(-2)^9 : (-2)^7\right]^3 =$

b)  $\left[(-7)^4\right]^3 : \left[(-7)^2\right]^5 =$

c)  $3^{20} : (3^7 \cdot 3^9) =$

d)  $(-5)^6 \cdot (+2)^6 =$

e)  $28^{20} : 7^{20} : (-4)^{20} =$

f)  $(-2)^{20} : \left[(-2)^4 \cdot (-2)^2\right]^3 =$

3.-) Completa la siguiente tabla de potencias como en el ejemplo:

Potencia	Base	Exponente	Desarrollo	Valor
	<b>(-3)</b>	<b>4</b>	<b>(-3) (-3) (-3) (-3)</b>	
$6^3$				
	4			64
				1000
		3		-1000000
				-27

4.-) Calcula PASO A PASO y EXPLICA cómo lo haces:

a)  $3 - 2 \cdot (-7) + (+30) : (-6) =$

b)  $-3 - 4 \cdot \left[ \sqrt{49} + \sqrt{100} : \sqrt{25} \right] =$

c)  $(-5)^2 \cdot \left[ (-7) + (+30) : (-5) \right] =$

d)  $\sqrt{81} - 2 \cdot (-3)^2 + 12 =$

5.-) Calcula el valor de las siguientes expresiones. Si las raíces cuadradas no fuesen exactas, indica entre qué dos enteros estaría la raíz positiva y ofrece RAZONADAMENTE una aproximación sin usar la calculadora:

a) $\sqrt{64}$	b) $\sqrt{98}$	c) $\sqrt{25}$
d) $2^{-2} =$	e) $3^{-1} =$	f) $\sqrt{51}$

g) $10^{-5} =$	h) $\sqrt{144}$	i) $\sqrt[3]{125}$
----------------	-----------------	--------------------

6.-) Iván se despista cada 48 segundos en la clase de matemáticas. Lorena cada 72 segundos sin hacer ni caso al pobrecito del esforzado profesor que tanto se preocupa por ellos. Lidia y Eva se despistan siempre a la vez cada 40 segundos. Hoy han empezado los cuatro despistados.

- ¿Cada cuánto tiempo están despistados los cuatro a la vez?
- ¿Cuántas veces sucederá esto durante una clase de 50 minutos?

7.-) Hemos comprado 60 gominolas, 84 chicles y 108 caramelos. Necesitamos empaquetarlos en cajas del mayor tamaño posibles de manera que en cada caja haya un solo producto y que todas ellas tengan exactamente la misma cantidad de chuches. ¿Cuántas chuches debemos poner en cada caja? ¿Cuántas cajas tendremos de cada tipo de chuche?

8.-) Calcula el máximo común divisor y el mínimo común múltiplo de 324, 75 y 300.

9.-) Calcula el máximo común divisor y el mínimo común múltiplo de 90, 48 y 120.

10.-) Realiza los siguientes cálculos (paso a paso donde sea conveniente) y SIMPLIFICA el resultado.

a) $\left(\frac{-9}{4}\right) : \left(\frac{-3}{8}\right) =$	b) $\left(\frac{-4}{3}\right) : \left(\frac{1}{2}\right) \cdot \left(\frac{5}{7}\right) =$	c) $\left(\frac{-3}{10}\right)^4 =$
d) $\left(\frac{2}{3}\right)^{-3} =$	e) $\frac{2}{3} \cdot \left(\frac{-3}{5}\right)^2 =$	

11.-) Calcula PASO A PASO y SIMPLIFICA el resultado:

a) $\frac{-1}{14} - \left(\frac{-5}{2}\right) - \left(\frac{+5}{3}\right) =$	b) $\frac{2}{3} - \frac{3}{2} \cdot \left(2 - \frac{5}{3}\right)^2 =$
--	---

<p>c) <math>\frac{1}{6} - \left(\frac{5}{2}\right)^2 + \frac{5}{2} \cdot \frac{1}{4} - \frac{5}{3} : \frac{4}{3} =</math></p>	

12.-) Me he gastado dos quintos de mis ahorros en comprar CD's de polkas tirolesas y aun me quedan 84 € para gastar en lo que me plazca. ¿Cuánto tenía ahorrado?

13.-) Para comprar el regalo de Leticia, Héctor ha puesto dos quintos del dinero, Ismael un tercio y Bea el resto.

a) ¿Qué fracción del dinero ha puesto Bea?

b) Si el regalo costaba 35 € ¿cuánto ha puesto cada uno?

14.-) Al pasar por la cocina Lidya se ha comido un sexto del pastel. Después ha pasado David que se ha comido tres cuartos de lo que quedaba.

a) ¿Qué fracción del pastel ha quedado sin comer?

b) Si lo que ha quedado pesa 100 gramos ¿cuánto pesaba el pastel?

15.-) Calcula PASO A PASO. Las operaciones parciales deben quedar por escrito aparte y suficientemente CLARAS. (3 puntos)

a) $12,36:100 - 2,43 : 3 =$	b) $27,9654: (1,35 + 1,05) =$
-----------------------------	-------------------------------

c) $35,7 \cdot 5,4 + 7,2 \cdot 0,05 =$	d) $7,025 - 2,46 : (1,3 + 0,01) =$

16.-) Realiza las siguientes operaciones expresando el resultado correctamente en forma compleja:

a) $\begin{array}{r} 123^\circ 42' 54'' \\ + \\ \hline 78^\circ 33' 59'' \end{array}$	b) $\begin{array}{r} 326^\circ 1' 14'' \\ - \\ \hline 78^\circ 33' 59'' \end{array}$
c) $\begin{array}{r} 225^\circ 42' 54'' \\ - \\ \hline 78^\circ 53' 59'' \end{array}$	d) $\begin{array}{r} 26^\circ 12' 24'' \\ + \\ \hline 48^\circ 33' 57'' \end{array}$

17.-) Expresa las siguientes medidas en las unidades pedidas.

- $35^\circ 27' 33''$  en segundos:
- 76 h 12 min 24 s en minutos:
- tres horas y cuarto en segundos.
- 2,8 minutos en segundos.

18.-) Expresa las siguientes medidas en forma compleja.

- Un ángulo de amplitud  $375.235''$
- Los 724 min que tarda en fabricarse un pieza mecánica.
- Los 243 '' de inclinación de una viga.