

GESTIÓN DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL	
TALLER DE APRENDIZAJE	
Denominación del programa:	Programación de Software
Nombre del taller:	Operaciones Aritméticas con Números Reales
Objetivo de aprendizaje del taller:	Emplear las propiedades de los números reales para dar solución a situaciones matemáticas problema.
Descripción del taller:	Ejecutar la siguiente guía de ejercicios y situaciones matemáticas problema aplicando las propiedades y operaciones aritméticas básicas con los números reales.
Preparación (Recursos y medios):	Hojas examen, bolígrafo, equipo de cómputo con conexión a internet.
Tiempo de ejecución:	2 horas

TENIENDO EN CUENTA LA TEMATICA VISTA, REALIZAR LOS SIGUIENTES EJERCICIOS CON EL PROCEDIMIENTO MATEMÁTICO ADECUADO

NÚMEROS ENTEROS

1. Ordena de menor a mayor los números de cada grupo.

- a) -4 , 12, -5, -22, 24, -100, 37
- b) 54, -17, -32, 87, -11, -5, 0
- c) +6, -5, -10, +12, -12, 2
- d) +4, -20, -7, -4, 0, 1, -15

2. Resuelve las siguientes operaciones:

- a) $-6 - [+3 - (-5) : (+5)]$
- b) $+8 + [+4 + (-7) \cdot (-9)]$
- c) $-4 - (+24) : (+1 - 9) - (-1 - 2)$
- d) $+7 + (-5) \cdot (-7 + 2) - (+1 - 6)$
- e) $-6 - [+7 + (+1) \cdot (-1)]$
- f) $+7 + [+1 - (+10) : (+5)]$
- g) $+4 + [+2 + (+8) \cdot (-6) - (-7 + 6)]$
- h) $-2 - [-6 + (-4) \cdot (-2) - (+7 - 5)]$
- i) $+1 - [-4 + (-10) : (-5)] + [+3 + (-9) : (-9)]$
- j) $+1 - [+3 - (-8) \cdot (+8)] + [+6 + (+8) : (+4)]$



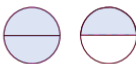
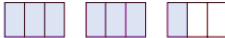
3. Resuelve los siguientes problemas

- a) Una empresa ha ingresado 3 540 € y luego ha gastado 2 760 €. ¿Cuál es el saldo de la empresa?, ¿Cuáles son los datos?, ¿Qué se pregunta?
- b) Ana vive en la quinta planta de un edificio y deja su coche aparcado en el segundo sótano. a) Expresa con números enteros la planta en la que vive Ana y la planta donde aparca. b) ¿Cuántas plantas recorre Ana desde su casa hasta su aparcamiento?
- c) La temperatura máxima registrada en una ciudad ha sido de 15 °C y la mínima de -2°C ¿Qué diferencia de temperatura se registró en la ciudad?
- d) El congelador de una pescadería tenía una temperatura de -18C, y el comerciante decidió subirla 3 grados. ¿Qué temperatura marcaba después?
- e) ¿Cuánto varía la temperatura de una cámara frigorífica si pasa de -15°C a 10C?
- f) Si un avión se encuentra a 1 250 m de altitud y un submarino a 350 m de profundidad ¿qué distancia los separa?
- g) El matemático Pitágoras nació en el año 580 a.C. y vivió 85 años. a) Expresa con un número entero el año en que nació Pitágoras b) ¿En qué año murió?

- h) Una mina está formada por galerías horizontales. La distancia vertical entre dos galerías es de 8 metros. a) Si estamos en la tercera galería, ¿a qué profundidad nos hallamos?, b) ¿En qué galería estamos si nos encontramos a una profundidad de 32 metros?
- i) Un submarino se sitúa a 100 metros de profundidad el primer día. a) Si el segundo día desciende 30 metros, ¿a qué profundidad está ese día?, b) Al día siguiente desciende hasta 230 metros ¿Cuántos metros ha descendido ese tercer día?, c) Si, a partir del cuarto día, cada día desciende 40 metros, ¿a qué profundidad se encuentra después de una semana?
- j) Un alpinista asciende a la cima de una montaña de 2 560 metros de altura. A continuación, desciende a un valle que se encuentra a 50 metros de altura. ¿Qué distancia hay entre la cima y el punto más bajo del valle?

NÚMEROS RACIONALES

4. Partiendo del dibujo, halla la fracción que representa y escribe cómo se lee.

- a)  $\longrightarrow \frac{1}{8} \longrightarrow$ octavos
- b)  $\longrightarrow - \longrightarrow$
- c)  $\longrightarrow \frac{1}{2} \longrightarrow$ medios
- d)  $\longrightarrow - \longrightarrow$

5. Resuelve las siguientes operaciones:

- a) $\frac{5}{2} - \left[1 - \left(\frac{2}{3} + \frac{1}{4} \right) \right]$
- b) $\left(\frac{1}{3} \cdot \frac{4}{5} \right) : \frac{(-3)}{7}$
- c) $\left(\frac{3}{2} + \frac{1}{5} \right) : \left(3 - \frac{1}{7} + \frac{1}{2} \right)$

- 6. Indica si las siguientes afirmaciones son ciertas o falsas, justificando tu respuesta y poniendo ejemplos en el caso de que no sean ciertas.
 - a) Cualquier número decimal puede expresarse en forma de fracción._____
 - b) Cualquier número entero puede expresarse como una fracción._____

- c) En un número decimal periódico, las cifras decimales se repiten indefinidamente después de la coma._____
- d) Si un número decimal tiene como período la cifra 0, es un número entero._____
- e) Una fracción se puede expresar siempre como un número decimal._____

7. Completa la tabla, clasificando la expresión decimal de las fracciones en exactas, periódicas puras o periódicas mixtas.

FORMA FRACCIONARIA	FORMA DECIMAL	DECIMAL EXACTO	DECIMAL PERIÓDICO PURO	DECIMAL PERIÓDICO MIXTO
$\frac{5}{3}$	$1,\overline{6}$	No	Si	No
$\frac{7}{6}$				
$\frac{9}{5}$				
$\frac{31}{25}$				
$\frac{37}{30}$				
$\frac{17}{6}$				