

CUATRIMESTRE: PRIMERO

ASIGNATURA: INTRODUCCIÓN A LA MATEMÁTICA

ALUMNOS PREVIOS Y LIBRES

NOMBRE Y APELLIDO DEL ALUMNO: _____ FECHA EXAMEN: _____

NOTA: _____



Trabajo Práctico Previos y Libres **“Introducción a la Matemática”**

1. Calcula las siguientes operaciones combinadas con números enteros:

a) $2 - [3 + (-2) - 5] + (-2) - (-5) - (-3) =$

b) $-9 : 3 - [(8 - 10) - (9 - 2)] =$

c) $[(-4) \cdot 2 + 20] : (-4) + 2 (9 : (-3)) =$

d) $[(-4) : (+2)] - [(+7) - (-2)] =$

e) $[(+3) - (+5) + (+4)] : [(+15) : (-3) - (-7)] =$

f) $-11 - [10 + (-7)] + 36 : [(-1) - (-10)] =$

g) $42 : [(-6) - (-3)] + 28 : [-6 - (-8)] =$

2. Separa en términos y resuelve:

a) $(\sqrt{4} + \sqrt{9})^2 - 8 \div 2 - (2^2)^2 =$

b) $2 \cdot (2 \cdot \sqrt{64} \div 2^2) + 3^2 \cdot (5 - 1) =$

c) $\sqrt{2^2 + 9 \cdot (11 - 24 \div 4)} \cdot 2^2 - 3 \cdot 5 + (2 \cdot 3)^2 =$

d) $2[3(-2) + 5] + [(-7 - 2) \div (-3) + 2](-5 + 3) =$

e) $14[(-42) \div (-14)] + [11 \cdot (-2)] \div [(-2) \cdot 2 - 7] =$

f) $\sqrt{49} \cdot 12^0 + (-2)^5 \div \sqrt[3]{-8} + \sqrt{3^3 - 2} =$

g) $\sqrt[3]{10^2 + (-5)^2} + (-2)^4 \div (-4) - 3 \cdot (-5) =$



CUATRIMESTRE: PRIMERO

ASIGNATURA: INTRODUCCIÓN A LA MATEMÁTICA

ALUMNOS PREVIOS Y LIBRES

NOMBRE Y APELLIDO DEL ALUMNO: _____ FECHA EXAMEN: _____

NOTA: _____

$$h) \sqrt[3]{7 \cdot (-5) + 2^3} - [(-2)^3 - \sqrt{9} \div \sqrt[3]{-27}] + (-8+3) \cdot (-3+8) =$$

$$i) \sqrt[3]{-5 \cdot 2 + 2} - (\sqrt{36} \div \sqrt{9}) + (-2)^3 =$$

$$j) (3^2 + 5^0) \div 5 - (-9+7)^3 + \sqrt{(-5)^2 + 22} \div 2 =$$

$$k) \left[-15 + \sqrt[3]{(-5)^2 + 2} \right] \div (-3) - (-9+5)^3 + \sqrt[3]{-25 - 10^2} =$$

$$l) \sqrt[4]{3 \cdot \sqrt{25} + 1} - (-11+5) \cdot (-2) + (\sqrt[3]{-8} + 2^5) \div 5 =$$

3. Resuelve las siguientes ecuaciones con números enteros:

$$a) -4x + 2(x - 1) = 64$$

$$b) 2x - [4 + (-2) \div (+1)] \cdot 3x = (5 - 3)(-2 - 1)x + 2$$

$$c) (6x - 2) \div (-2) + 3x(-2 + 4) = -[3(x + 2) - 1]$$

$$d) (x^3 + 3) \div 5 + (5 - 2) \cdot (2 - 5) = \sqrt[3]{4 \cdot (-2)} + (-4)^2 \div (-6 - 2 \cdot 5)$$

$$e) 3 - (6x - 9) \div 3 - 8 + 2x = 5x + 2 \cdot (x + 5) - 10x$$

$$f) (x - 5)^2 \div (-4) + \sqrt{2^3 + 5^0} = \sqrt{3 \cdot 12} - [15 - 3 \cdot (-5 + 7)] - 10$$

$$g) (8x + 12) \div 4 - 5 + 4x = 2x - (2x - 2) \cdot 2 + 20$$

$$h) \sqrt{(3x + 1)} + [4 - 2(-7 + 8)] \cdot 2^2 = \sqrt{100} + \sqrt[3]{27}$$

$$i) \sqrt{(x + 2) \div 3} + [9 - 3(5 - 2)] \cdot 4^2 = \sqrt[3]{8} - \sqrt{\sqrt{4} - 1}$$

$$j) (x + 2)^2 \div 9 + \sqrt[3]{3 + \sqrt{25}} = -\sqrt[3]{1000} - [8 - 2(-3 + 6)] - 2$$

$$k) (\sqrt{9x} - 1) \div 2 + [7 - 2(6 - 5)] = 5 + 1$$



CUATRIMESTRE: PRIMERO

ASIGNATURA: INTRODUCCIÓN A LA MATEMÁTICA

ALUMNOS PREVIOS Y LIBRES

NOMBRE Y APELLIDO DEL ALUMNO: _____ FECHA EXAMEN: _____

NOTA: _____

$$1) \quad 4 \cdot \sqrt{3(x-2)} + [(-2)^2 + (-1)^7] \div 3 = \sqrt{169}$$

4. Plantear la ecuación y resolver:

¿Cuál es el número natural tal que el triplo de su cuadrado disminuido en 15 unidades es igual a 60?.

5. Dados los conjuntos:

$$U = \left\{ \frac{x}{x} \in N \text{ y } x < 13 \right\}$$

$$A = \left\{ \frac{x}{x} \in N \text{ y } x \text{ es un } n^2 \text{ impar} \right\}$$

$$B = \left\{ \frac{x}{x} \in N \text{ y } 5 \leq x \leq 12 \right\}$$

6. Definir por extensión las siguientes operaciones entre conjuntos:

a) $A \cap B =$

b) $B \cup A =$

c) $B - A =$

d) $\bar{A} =$