

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HÉCTOR ABAD GÓMEZ		
Nombre del Documento: PLAN DE MEJORAMIENTO 2do PERIODO		Versión 01	Páginas 1 a 4
GRADO: 7:4 Fecha aproximada: Agosto 2016			
Área: MATEMÁTICAS			
DOCENTE: MARTHA SALAZAR MARÍN			

PLAN DE MEJORAMIENTO 2do PERÍODO

1. Desarrollar la prueba del primer periodo, justificando tus posibles respuestas.

2. Realizar una prueba similar a la del primer periodo, utilizando datos diferentes.

3. Resuelva con las siguientes operaciones y simplificar totalmente su respuesta:

3.1) a. $(-3/4) \div 6/5$ b. $(-2) \div (-1/3)$ c. $(2/3 \div 8/27) \cdot (-4/5)$

3.2) Calcular y simplificar totalmente el resultado:

a. $(1/5 - 1/10)(1/2 + 1/3)$ b. $(-1/10)(20/3) \div (2/3 - 3/5)$ c. $(-7/3 - 5/2) \div (1/8 + 4/5)$

3.3) Calcular y simplificar totalmente el resultado:

a. $1/6 - 5/3 \times (1/2 - 2/5)$ b. $2 - 5/6 \div (1/2 + 2/3)$ c. $9/10 - 2/5 \div (1/2 + 1/6)$

4) Calcular el resultado:

a. $(-1)^7$ b. $(-1)^{100}$ c. $(-11)^3$ d. -2^6 e. $(-2)^6$

4.1) Calcular el resultado de:

f. $(-3)^7$ g. -3^2 h. $-(-3)^2$ i. $(0)^{99}$ j. 0^{100}

4.2) Calcular el resultado de las expresiones; aplicando propiedades:

a) $(-5)^3 \cdot (-5) \cdot (-5)^2$ b) $(-5)^2 \cdot (-5)^3 \cdot (-3)^3 \cdot (-3)^6 / (-5)^5 \cdot (-3)^8$
c) $(6/3)^4 \cdot (3/1)^6 \cdot (2/-1)^2$ d) $[(-1)^2]^3 \div [(1)^3]^2$ e) $[(-10/2)^3]^2$
f) $(-a + b)^2$ g) $(-2x - 2)^2$ h) $(2x - 4)^2$ i) $(a^2b^2 - a^3)^2$

4.3) Halle si es posible, las raíces exactas en el conjunto de los **Z**:

Nota: $\sqrt{\quad}$: Símbolo radical

a) $\sqrt{81}$ b) $\sqrt{-81}$ c) $\sqrt[3]{-1}$ d) $\sqrt[3]{1}$ e) $\sqrt[4]{256}$ f) $\sqrt[4]{-256}$
g) $\sqrt[4]{-256}$ h) $\sqrt[4]{(-25)^2}$ i) $\sqrt[5]{32}$ j) $\sqrt[5]{-32}$ k) $\sqrt[4]{a^4}$ si $a \geq 0$ l) $\sqrt[4]{-a^4}$ si $a < 0$

5) Escriba en forma de ecuación; cada una de las siguientes expresiones:

a) El doble de un número es 3. b) La mitad de un número disminuido en 5 da 12. c) 3 veces un número aumentado en 5 es igual a 7

5.1) Resolver las siguientes ecuaciones efectuando las operaciones mentalmente y luego comprueba el resultado:

a) $x - 6 = 3$ b) $3x = 4 + 2x$ c) $12 = x - 8$ d) $11x = 10x - 6$ e) $-6 + x = -2$
f) $-5x = 7 + 6x$ g) $7 + x = 15$ h) $9x = 8x - 13$

5.2) Resolver las siguientes ecuaciones y realizando paso a paso cada procedimiento y verificar las soluciones encontradas:

a) $5 - (2x - 3) = 4(x - 1)$

b) $4 - 2(x - 1) = 3(2 - x) - 10$

c) $x + 2(3x + 3) = 3(x - 2)$

d) $2(x + 1) - 3(x + 3) = -12$

5.3) Resolver los siguientes problemas, realice los procedimientos y verificaciones según corresponda: siga las siguientes instrucciones:

1. Identificar lo que se pide.

2. Escriba la ecuación correspondiente al enunciado del problema.

3. Resolver la ecuación.

4. Verificar el resultado obtenido

a) Los tres ángulos de un triángulo ABC miden x , $2x$, y $3x$. ¿Cuál es la medida en grados de cada uno de los ángulos? (Recuerde que la suma de los tres ángulos interiores de un triángulo es igual a 180°).

b) Dos números suman 32 y uno es el triple del otro. ¿Cuáles son los números?

c) El perímetro de un cuadrilátero es 24cm. Hallar la medida de cada lado.

d) Dos empresas, A y B, han comprado juntas quinientas computadoras para obtener un descuento. Las computadoras que ha comprado la empresa A son los $\frac{2}{5}$ de los que han comprado la empresa B. ¿Cuántas computadoras ha comprado cada empresa?

e) Una persona paga en dos plazos una impresora que le ha costado \$900.000. En el primer plazo pagó los $\frac{3}{7}$ de lo que pagó en el segundo plazo. ¿Cuánto pagó en cada plazo?

f) Una empresa está sustituyendo sus computadoras por otras más modernas. Ahora hay 27 computadoras nuevas más que antiguas y estos son $\frac{2}{3}$ del total.

1. ¿Cuántas computadoras tiene la empresa?

2. ¿Cuántas computadoras son nuevas?

3. ¿Cuántas son antiguas?

Bibliografía:

Matemática 7: Serie: Matemática Progresiva/Nelson Londoño y Hernando Bedoya; Ilustración, Proceditor Ltda. – Santafé de Bogotá. Editorial Norma. 1996.

Matemáticas 7: guía de recursos/Hugo Hernán Chávez López, Ana Julia Mora Torres; Ilustrador: César Alfonso Murillo Díaz. – Santafé de Bogotá: Editorial Santillana, 1999

4. Resolver los siguientes problemas y justifique paso a paso su procedimiento.

a. ¿De cuántos años murió una persona que nació en el año 49 antes de cristo y murió en el año 25 después de cristo?

b. ¿Cuántos años vivió Sócrates filósofo griego, que nació en Atenas en el año 470 antes de cristo y murió en el año 399 antes de cristo.

c. Un padre de familia sale de su hogar con \$ 89.570 a realizar una compra, si regresa a su casa con una deuda de \$45.780 ¿Qué numero entero representa la deuda? ¿Qué numero entero representa el valor total de sus compras?

d. Un frutero compra 240 naranjas a \$700 la docena y la vende a razón de \$70 la unidad. Si se dañaron 70 naranjas. ¿a cuánto haciende la ganancia o pérdida?

e. Un caracol quiere subir una pared de 8 metros de altura durante el día sube 3 metros, pero durante la noche se duerme y resbala dos metros ¿al cabo de cuantos días llega a la cúspide de la pared?

5. resolver los siguientes problemas con fracción y justifica paso a paso su procedimiento

a. un empleado recibió para gastos \$700.000 cuando se le consulto sobre el gasto realizado contesto: gaste las tres quintas partes de lo que no gaste. ¿Cuál fue el gasto?

b. de una finca se arrendo la quinta parte y se vendió la doceava parte. ¿Qué parte de la finca quedo disponible?

c. un reloj se suele adelantar durante las tres primeras semanas de funcionamiento $\frac{4}{7}$ de hora; durante las siguientes cuatro semanas se atrasa $\frac{3}{8}$ de hora, luego por cuarta semana que pasa se adelanta $\frac{1}{56}$ de hora. Al cabo de 8 semanas, ¿el reloj esta adelantado o atrasado de la hora exacta? ¿Qué fracción?

d. si se tienen $\frac{3}{7}$ de metros de tela; ¿Cuánta tela se debe comprar para tener 2 metros?

De 50 litros de leche se sacaron $\frac{5}{2}$ litros de leche y luego $\frac{6}{5}$ de leche. ¿Cuántos litros de leche quedaron todavía?