

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA FE Y ALEGRÍA AURES Resolución N°. 0125 del 23 de Abril de 2004 Núcleo Educativo 922 Resolución N°. 9932 Noviembre 16 de 2006 “Educar para la Vida con Dulzura y Firmeza”	Código FGA-
		Aprobado 21/01/2013
		Versión 1
	Gestión Académico – Pedagógica – ACTIVIDAD ESPECIAL DE RECUPERACIÓN (AER)	Página 1 de 2

Área: Álgebra y Aritmética

Docente: Mauricio Castro López

Grado: 7

Año: 2025

N°	Indicador de Desempeño	Contenidos y Temas	Estrategias	Tiempo	Criterio de Evaluación	Valoración
1.	Interpreta los números naturales, enteros y racionales (en sus representaciones de fracción y de decimal) con sus operaciones, en diferentes contextos, al resolver problemas de variación, repartos, particiones, estimaciones, etc.	Números enteros en la recta numérica. Valor absoluto y valor relativo. Solución de ecuaciones aditivas Multiplicación de números enteros. División de números enteros. Potenciación de números enteros. Radicación de números enteros. Fracciones equivalentes.	1. Presentar la actividad propuesta en la guía. 2. Realizar prueba de conocimientos.	Primera Oportunidad: <u>Noviembre 12 - 13</u> Segunda Oportunidad: <u>Noviembre 18 - 19</u>	Reconoce y utiliza números enteros y racionales en diferentes representaciones y en situaciones de resolución de problemas.	a) Taller de aplicación (50%) que aborda los contenidos. b) Prueba escrita (50%) que evalúa el dominio conceptual y procedimental.
2.	Resuelvo y formulo problemas utilizando propiedades básicas de la teoría de números, como las de la igualdad, las de las distintas formas de la desigualdad y las de la adición, sustracción, multiplicación, división y potenciación	Números racionales. Adición y sustracción de números racionales. Multiplicación y división de números racionales. Potenciación y radicación de números racionales. Razones y proporciones.				

Observación: En el cuaderno de cada una de las áreas o asignaturas no aprobadas, el estudiante debe elaborar un cuadro como este, debe presentarlo firmado el día de la entrega de la ACTIVIDAD ESPECIAL DE RECUPERACIÓN.

Firma del Estudiante: _____ **Grupo:** _____

Acudiente: _____ **Fecha:** _____

ACTIVIDAD 01

1. Las frases siguientes expresan una situación o una variación.
Escriban el número que le corresponde a cada una de ellas:
 - a. Debo 5000 pesos
 - b. La altitud es de 300 m sobre el nivel del mar.
 - c. Estoy a 2 km de la meta.
 - d. La temperatura ha subido $15,4^{\circ}\text{C}$.
 - e. Augusto nació en el año 63 a.C.
 - f. He retrocedido 5 casillas.
2. Escribir en cada caso el número entero que determinado:
 - a. Tres unidades mayor que 6
 - b. Ocho unidades menor que 11
 - c. Dos unidades mayor que -9
 - d. Cinco unidades menor que -10
3. Efectúen los cálculos siguientes:
 - a) $|-5| + |+9| - |+6|$
 - b) $|+7 - 10| * |9|$
 - c) $|-26 - 6| + |+26|$
 - d) $|-7 + 10| / |+5|$
4. Escribe en términos matemáticos y resuelve:
 - a. Inverso aditivo de -9 más inverso aditivo de 7.
 - b. Inverso aditivo de 16 más 24
 - c. Inverso aditivo de la suma de 8 y 9.
 - d. Inverso aditivo del valor absoluto de 8 más 6.
5. Resuelve estas ecuaciones y comprueba el valor de la incógnita:
 - a) $a + 120 = 220$
 - b) $127 + y = 540 - 124$
 - c) $420 = z + 224$
 - d) $85 + m - 3 = 60$
6. Lee y plantea una ecuación para cada situación y luego resolverla.
 - a. Si a un número le quito 25 se obtiene 32. ¿Cuál es el número?
 - b. La suma de dos números es 150. Si uno de ellos es 76, ¿Cuál es el otro número?
 - c. La suma de un número y 34, es igual a la diferencia entre 123 y 47. ¿Cuál es el número?
 - d. Un número disminuido en 15 es igual a la suma de 23 y 43. ¿Cuál es el número?

ACTIVIDAD 02

1. Consulta las definiciones de:

- Fracciones como parte de la unidad.
- Fracciones propias, impropias e iguales a la unidad.
- Fracciones como operadores.

2. Realizar las siguientes operaciones.

a) $\left(\frac{2}{5}\right)\left(\frac{8}{9}\right)$

b) $\left(\frac{7}{9}\right)\left(\frac{11}{4}\right)$

c) $\left(\frac{14}{9}\right)\left(\frac{3}{7}\right)$

d) $\left(\frac{8}{5}\right)\left(\frac{15}{22}\right)$

e) $\left(\frac{4}{25}\right)\left(\frac{12}{5}\right)$

f) $\left(\frac{3}{10}\right)\left(\frac{18}{5}\right)$

CALCULAR LAS SIGUIENTES OPERACIONES COMBINADAS CON FRACCIONARIOS

a) $\left(\frac{2}{5} + \frac{9}{5} - \frac{3}{5}\right)\left(\frac{2}{3}\right)$

b) $\left(\frac{3}{4}\right)\left(\frac{10}{4} - \frac{5}{6}\right)$

c) $\left(\frac{10}{9} + \frac{2}{9} + \frac{4}{9}\right)\left(\frac{3}{7}\right)$

d) $\left(\frac{3}{8} - \frac{7}{2}\right)\left(\frac{5}{2}\right)$

e) $(5)\left(\frac{12}{11} + \frac{4}{11}\right) - \left(\frac{3}{11} - \frac{9}{11}\right)$

f) $\left(\frac{10}{3}\right)\left(\frac{1}{5} + \frac{7}{10}\right) + \left(\frac{2}{3}\right)\left(\frac{15}{10}\right)$

Resolver los siguientes radicales

$$\sqrt[3]{\frac{1}{8}x\frac{27}{64}} \quad \sqrt[5]{\left(\frac{3}{2}\right)^{15}}$$

$$\sqrt[3]{\sqrt{\frac{729}{64}}}$$

$$\frac{\left(\frac{4}{5}\right)^5 \left(\frac{5}{4}\right)^{-3} \sqrt{\frac{7}{10}x\frac{7}{10}}}{\sqrt{\frac{49}{100}}x\left(\frac{4}{5}\right)}$$

$$\frac{\sqrt{\frac{144}{36}}}{\sqrt{\frac{1}{2}}\sqrt[3]{\sqrt{\frac{1}{2}}}}$$

ACTIVIDAD 03 – REGLA DE TRES DIRECTA E INVERSA

Soluciona los siguientes problemas:

1. Un día tiene 24 horas y un mes, treinta días. ¿Cuántas horas tienen seis meses?
2. Cada camión carga 80 canastas. Si cada canasta tiene 32 botellas, ¿cuántas botellas carga el camión?
3. Un viajero demora 14 400 minutos en llegar a su destino. ¿Cuántos días tarda en llegar a su destino?
4. Si por un dólar se dan \$1100 y por una peseta \$9. ¿Cuántas pesetas damos por un dólar?
5. Camila tarda 4 horas en hacer su recorrido a una velocidad de 60 km/h. Si Camila disminuye la velocidad a 40 km/h, ¿cuánto tiempo tardará en hacer el mismo recorrido?
6. Se necesitan dos llaves abiertas para llenar una piscina en tres horas. Si se quiere llenar la piscina en 1 hora, ¿cuántas llaves de igual capacidad a las anteriores se necesitarán?
7. Tres obreras construyen una casa en 12 días. Si la misma casa la construyen 5 obreras, ¿cuántos días emplearán?
8. Si 25 pintores pintan una casa en 3 días, ¿cuántos pintores más serán necesarios para pintar la casa en un día?
9. Tres secretarios escriben 10 cartas en 3 horas. ¿Cuántas cartas escribirán 9 secretarias en 6 horas?
10. Doce obreros abren una zanja de 70 metros en 4 días. ¿En cuántos días abrirán una zanja de 50 metros 10 obreros?
11. Ocho máquinas empaacan 400 bolsas de leche en 12 horas. ¿Cuántas máquinas serán necesarias para empaacar 1000 bolsas en 8 horas?
12. Diez torneros fabrican 20 piezas en 4 horas. Con 12 torneros más, ¿cuántas piezas se fabricarán en 4 horas más?
13. En una imprenta 4 personas encuadernan 740 libros en 8 horas. Si la empresa contrata 2 personas más, ¿cuántos libros encuadernarán en 2 horas menos?
14. En una fábrica de muebles 4 personas construyen 3 comedores en 2 días. Si la fábrica desea construir 9 comedores en tres días, ¿cuántas personas más debe contratar?
15. Cuatro perros se comen 4 pedazos de carne en 4 horas. ¿En cuántas horas 100 perros se comerán 100 pedazos de carne?
16. Seis ratones se comen 6 quesos en 2 días. ¿En cuántos días 18 ratones se comerán 18 quesos?