



Asignatura: MATEMÁTICAS. PERIODO: TRES. Año: 2015
Docente: ROSA EDILMA OSORIO ARIAS - OSWALDO SÁNCHEZ
Grado: 7°: 1 – 2 – 3
Tipo de actividad: ACTIVIDAD ESPECIAL DE RECUPERACIÓN – AER
Fecha de ejecución: _____
NOMBRE: _____

INDICADORES DE DESEMPEÑO

Identifica los conceptos de razón y proporción a través de la aplicación de propiedades y la resolución de problemas.

Desarrolla y aplica el lenguaje matemático para la correcta solución de problemas con ecuaciones.

Encuentra términos desconocidos en proporciones, aplicando regla de tres simple directa e inversa.

Resuelve problemas de porcentajes.

CONTENIDO:

1. ESCRIBIR LOS SIGUIENTES ENUNCIADOS COMO UNA EXPRESIÓN ALGEBRAICA

- a) La suma de dos números es igual a 10
- b) El doble de un número es igual a -20
- c) El triple de un número es igual a 50
- d) El doble de un número más el triple de otro es igual a 100
- e) Dos números consecutivos es igual a -68.
- f) El opuesto de un número es igual a 4
- g) La suma de dos números, dividida entre 2 es igual a 5
- h) El doble producto de la suma de dos números, es igual a 30
- i) El producto de dos números menos su diferencia, es igual a 1
- j) El producto de dos números, es igual a 40
- k) La mitad de un número, es igual a -10

2. SOLUCIONAR LAS SIGUIENTES ECUACIONES:

- a) $4x + 3 = 23$
- b) $5 + 5x / 3 = 10$
- c) $15x - 1250 = 800$
- d) $28 + x = 13$
- e) $84 + x = 60 - 37$
- f) $x + 3 - 2 = 7$
- g) $15 \cdot x = 75$
- h) $3 \cdot x = 81$
- i) $2x - 4x = -6$



3. Determinar cuáles de las magnitudes relacionadas en cada tabla son inversamente proporcionales o directamente proporcionales; y en cada caso hallar la proporción y el valor de la variable.

a. Número de días necesarios para realizar cierto trabajo y cantidad de obreros.

Número de obreros	2	5
Días de trabajo	15	x

b. Número de pasajeros y costo total

	1	3
Costo total	1300	x

c. Número de personas y número de días que dura cierta cantidad de alimento.

Personas	1	2
Días	20	X

4. Indicar cuáles de las siguientes tablas corresponden a magnitudes directamente proporcionales y cuales a magnitudes inversamente proporcionales

x	30	12	10	9
y	12	30	36	40

x	2	10	8	28
y	6	30	24	84

x	96	30	20	46
y	48	15	10	23

x	4	20	30	12
y	45	9	6	15

5. La siguiente tabla corresponde a magnitudes directamente proporcionales, completarla.

Número de pasos que da una persona en determinado tiempo

Tiempo	5 minutos	6 minutos		15 minutos	
Número de pasos	40		96		4



6. Encuentra 3 razones que sean proporcionales a la razón $\frac{3}{4}$
7. Encontrar el valor de x en las siguientes proporciones.
- a. $\frac{4}{6} = \frac{9}{x}$ b. $\frac{4}{x} = \frac{x}{16}$ c. $\frac{9}{X} = \frac{4}{10}$ d. $\frac{10}{3} = \frac{x}{8}$
8. En la proporción $\frac{10}{16} = \frac{15}{x}$ el término desconocido es:
- a. 12
b. 10
c. 24
d. 16
9. El valor de x en la proporción $\frac{3}{4} = \frac{x}{16}$ es:
- a. 12
b. 15
c. 10
d. 13
10. En las siguientes proporciones decir cuales son equivalentes y cuales no justificando su respuesta.
- a. $\frac{4}{6}$ y $\frac{8}{12}$
b. $\frac{1}{2}$ y $\frac{5}{6}$
c. $\frac{3}{4}$ y $\frac{18}{24}$
d. $\frac{1}{4}$ y $\frac{10}{40}$
11. De los 800 alumnos de un colegio, han ido de viaje 600. ¿Qué porcentaje de alumnos ha ido de viaje?
12. Una moto cuyo precio era de 5.000 €, cuesta en la actualidad 250 € más. ¿Cuál es el porcentaje de aumento?
13. Al adquirir un vehículo cuyo precio es de 8800 €, nos hacen un descuento del 7.5%. ¿Cuánto hay que pagar por el vehículo?