



Institución Educativa

La Milagrosa

Medellín

Humanismo y tecnología para formar jóvenes
emprendedores y competentes

Plan de Nivelación de Matemáticas – Tercer Periodo – Noveno – Pensar 2

Instrucciones

A continuación, se detallan las instrucciones y criterios de evaluación para el plan de nivelación de matemáticas correspondiente al tercer periodo académico.

1. Taller de Nivelación (Valor: 40%)

El desarrollo del taller es la primera fase del proceso de nivelación.

- **Resolución Completa:** El estudiante debe resolver **todos** los puntos propuestos en el taller adjunto.
- **Claridad y Orden:** El trabajo debe presentarse de forma clara, organizada y legible, facilitando su revisión.
- **Procedimientos Obligatorios:** Cada punto debe incluir el **procedimiento completo** y detallado que justifique la respuesta. No se aceptarán respuestas sin su debido desarrollo.

2. Sustentación Escrita (Valor: 60%)

La sustentación es la segunda fase y evalúa la apropiación de los conceptos.

- **Modalidad:** La sustentación consistirá en una **evaluación escrita**, basada en los temas y competencias trabajados en el taller.
- **Requisito Indispensable:** Para poder presentar la evaluación escrita, es **obligatorio** haber entregado el taller de nivelación completamente resuelto según las condiciones del punto anterior.



Institución Educativa La Milagrosa

Medellín

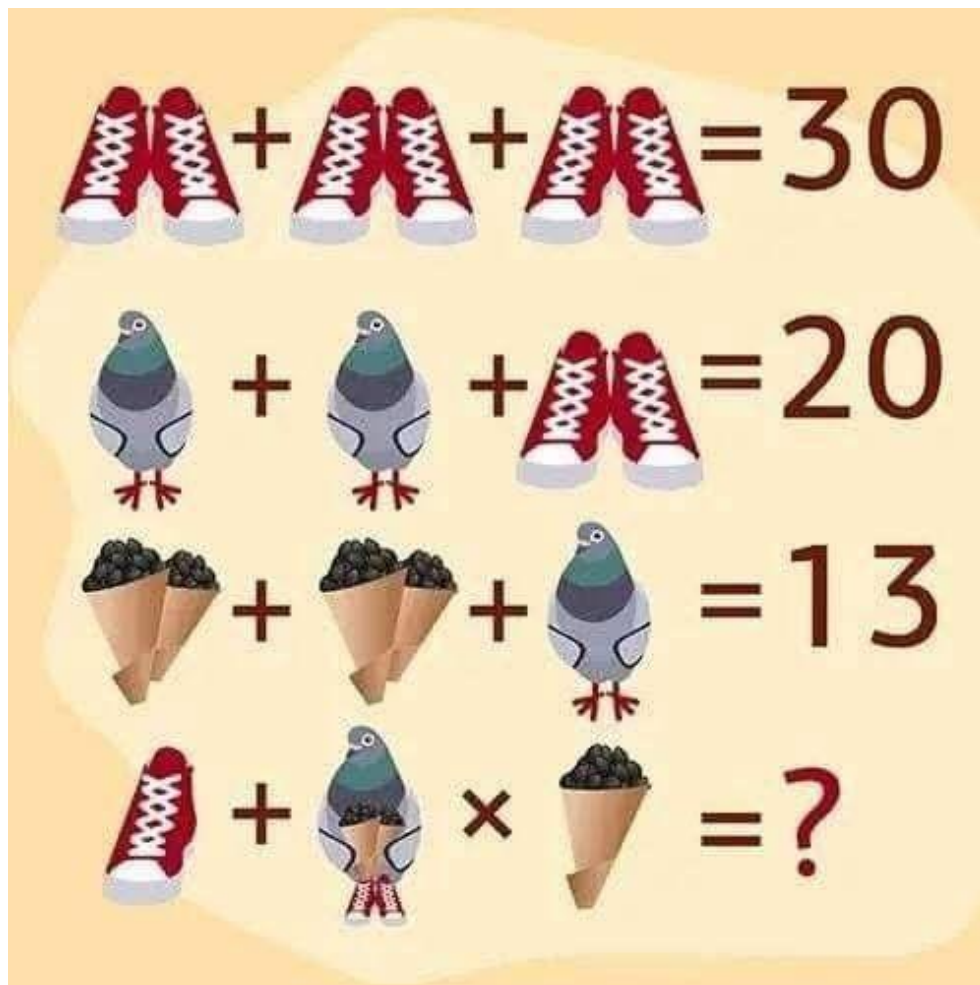
Humanismo y tecnología para formar jóvenes
emprendedores y competentes

1. Ecuaciones con Imágenes

Resuelve los siguientes retos, los cuales consisten en **ecuaciones con imágenes**. Para cada ejercicio, debes **hallar el valor individual de cada elemento** (figura).

- **Presentación:** Puedes imprimir las imágenes o dibujarlas a mano.
- **Requisito:** En ambos casos, los dibujos deben estar **completamente coloreados**.

a.





Institución Educativa La Milagrosa

Medellín

Humanismo y tecnología para formar jóvenes
emprendedores y competentes

b.

$$\text{Donkey} + \text{Bear} = 12$$


$$\text{Bear} \times \text{Donkey} = 35$$

$$2 \times \text{Bear} + \text{Rabbit} = 14$$

Barqueros

$$3 \times \text{Rabbit} \times \text{Bear} = 30$$

$$\text{Donkey} + \text{Rabbit} \times \text{Rabbit} + \text{Bear} = ?$$

 N°1



Institución Educativa La Milagrosa

Medellín

Humanismo y tecnología para formar jóvenes
emprendedores y competentes

C.

can you solve this?

 +  +  = 37

 +  +  = 15

SRindia

 +  +  = 50

 ×  +  = 43

 +  ×  = ?



Institución Educativa La Milagrosa

Medellín

Humanismo y tecnología para formar jóvenes
emprendedores y competentes

d.

$$\text{Cross} + \text{Star} + \text{Cross} + \text{Circle} + \text{Circle} = 32$$

$$\text{Square} + \text{Square} + \text{Triangle} + \text{Square} + \text{Square} = 65$$

$$\text{Triangle} + \text{Star} + \text{Circle} + \text{Cross} + \text{Cross} = 44$$

$$\text{Square} + \text{Square} + \text{Square} + \text{Square} + \text{Square} = 60$$

$$\text{Square} + \text{Triangle} + \text{Star} + \text{Triangle} + \text{Square} = 60$$

$$\text{Triangle} + \text{Circle} + \text{Triangle} + \text{Star} + \text{Triangle} = 58$$

$$\text{Circle} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\text{Triangle} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\text{Square} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\text{Cross} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\text{Star} = \underline{\hspace{2cm}}$$



Institución Educativa
La Milagrosa

Medellín

Humanismo y tecnología para formar jóvenes
emprendedores y competentes

e.

Solve this

$$\text{Apple} + \text{Apple} + \text{Apple} = 15$$
$$\text{Strawberry} + \text{Cherries} + \text{Apple} = 19$$
$$\text{Cherries} + \text{Cherries} + \text{Strawberry} = 26$$
$$\text{Cherry} + \text{Strawberries} \div \text{Apple} = ?$$



Institución Educativa
La Milagrosa

Medellín

Humanismo y tecnología para formar jóvenes
emprendedores y competentes

f.

$$\text{Hexagon} + \text{Triangle} = 9$$

$$\text{Hexagon} = \text{Box}$$

$$\text{Triangle} + \text{Hexagon} + \text{Hexagon} = 13$$

$$\text{Star} = \text{Box}$$

$$\text{Star} - \text{Hexagon} = 4$$

$$\text{Triangle} = \text{Box}$$

$$\text{Star} - \text{Hexagon} - \text{Square} = 2$$

$$\text{Square} = \text{Box}$$



Institución Educativa La Milagrosa

Medellín

Humanismo y tecnología para formar jóvenes
emprendedores y competentes

9.

3 identical women = 21

2 red high-heeled shoes = 1 watch + 1 yellow handbag

2 yellow handbags = 1 watch + 2 red high-heeled shoes

2 watches = 4

1 woman + 1 red high-heeled shoe \times 1 yellow handbag = ?




Institución Educativa La Milagrosa


Medellín


Humanismo y tecnología para formar jóvenes
emprendedores y competentes


h.

ShareChat
@Haarika

 + + = **90**

 + + = **36**

 + + = **12**

 =



Institución Educativa La Milagrosa

Medellín

Humanismo y tecnología para formar jóvenes
emprendedores y competentes

i.

4 hot dogs + 2 hot dogs + 2 hot dogs = 24

1 hot dog + 1 iced drink - 2 iced drinks = 2

3 iced drinks + 3 coffee cups - 2 coffee cups = 6

2 coffee cups + 3 donuts + 3 donuts = 20

2 hot dogs × 3 iced drinks - 2 donuts = ?



Institución Educativa La Milagrosa

Medellín

Humanismo y tecnología para formar jóvenes
emprendedores y competentes

j.





Institución Educativa La Milagrosa

Medellín

Humanismo y tecnología para formar jóvenes
emprendedores y competentes

k.

$$\text{Tree} + \text{Tree} + \text{Tree} - \text{Tree} = 35$$

$$\text{SRindia} + \text{House} + \text{House} = 30$$

$$(\text{Two Chickens} + \text{One Chicken}) \times (\text{Two Chickens} - \text{One Chicken}) = 48$$

$$\text{House} + \text{Fox} + \text{Tree} + \text{Chicken} = 18$$

$$\text{Fox} + \text{Shameer india} \times \text{Chicken} = 56$$

$$\text{Fox} - \text{House} \times \text{Tree} - \text{Tree} = ?$$



Institución Educativa La Milagrosa

Medellín

Humanismo y tecnología para formar jóvenes
emprendedores y competentes

I.

$$\text{Genie} + \text{Genie} \times \text{Genie} = 10$$

$$\text{Magic Carpet} + \text{Lamp} \times \text{Magic Carpet} = 84$$

$$\text{SRindia} \times \text{Princess} - \text{Genie} = 28$$

$$\text{Lamp} : \text{Magic Carpet} \times \text{Lamp} = 32$$

$$\text{Princess} \times (\text{Princess} + \text{SRindia}) = 84$$

Shameer india

$$\text{SRindia} + \text{SRindia} \times \text{Princess} = i$$



Institución Educativa La Milagrosa

Medellín

Humanismo y tecnología para formar jóvenes
emprendedores y competentes

m.

$$\text{Rooster} + \text{Rooster} + \text{Rooster} = 36$$

$$\text{Hen} + \text{Rooster} + \text{Hen} = 99$$

$$\text{Turkey} + \text{Hen} + \text{Turkey} = 59$$

$$\text{Chick} + \text{Rooster} + \text{Chick} = 50$$

$$\text{Hen} + \text{Turkey} - \text{Rooster} = 82$$

$$\text{Turkey} + \text{Hen} + \text{Rooster} = ?$$

Borquinos



Institución Educativa
La Milagrosa

Medellín

Humanismo y tecnología para formar jóvenes
emprendedores y competentes

n.

$$\text{Penguin} + \text{Penguin} + \text{Penguin} = 30$$

$$\text{Penguin} + \text{Cat} + \text{Cat} = 20$$

$$\text{Cat} - (\text{Owl} + \text{Owl}) = 3$$

$$\text{Owl} + \text{Penguin} \times \text{Cat} = ?$$



Institución Educativa La Milagrosa

Medellín

Humanismo y tecnología para formar jóvenes
emprendedores y competentes

o.

$$\begin{array}{c} \text{shoe} \\ \text{shoe} \end{array} + \begin{array}{c} \text{shoe} \\ \text{shoe} \end{array} + \begin{array}{c} \text{shoe} \\ \text{shoe} \end{array} = 30$$

$$\begin{array}{c} \text{man} \\ \text{man} \end{array} + \begin{array}{c} \text{man} \\ \text{shoe} \\ \text{shoe} \end{array} = 20$$

$$\begin{array}{c} \text{bowtie} \\ \text{bowtie} \end{array} + \begin{array}{c} \text{bowtie} \\ \text{bowtie} \end{array} + \begin{array}{c} \text{man} \end{array} = 13$$

$$\begin{array}{c} \text{shoe} \end{array} + \begin{array}{c} \text{man} \end{array} \times \begin{array}{c} \text{bowtie} \end{array} = ?$$



Institución Educativa

La Milagrosa

Medellín

Humanismo y tecnología para formar jóvenes
emprendedores y competentes

2. Solución Gráfica de Sistemas 2x2

Resuelve los siguientes cinco sistemas de ecuaciones 2x2 utilizando el **método gráfico**.

A)

$$y = x + 1$$

$$y = -x + 5$$

B)

$$y = 2x + 2$$

$$y = -x - 1$$

C)

$$y = 3x - 1$$

$$y = x + 3$$



Institución Educativa

La Milagrosa

Medellín

Humanismo y tecnología para formar jóvenes
emprendedores y competentes

D)

$$y = -2x + 8$$

$$y = x - 1$$

E)

$$y = -x - 2$$

$$y = 4x + 3$$



Institución Educativa La Milagrosa

Medellín

Humanismo y tecnología para formar jóvenes
emprendedores y competentes

3. Análisis Estadístico: Tablas y Gráficos

Para el siguiente conjunto de datos, construir:

- Tabla de frecuencias.
- Diagrama de barras.
- Diagrama circular.

Calificaciones de un grupo de estudiantes de primer semestre de Cálculo I

7	2	10	2	7	0	10	5	5
4	10	1	6	0	7	5	6	8
7	2	2	0	0	2	6	3	4
0	6	4	1	9	10	3	0	10
6	8	10	7	10	1	2	1	0
2	5	1	5	4	10	7	9	10
8	6	6	8	10	4	5	10	10
8	0	9	5	8	7	2	10	1

4. Perímetro y Área de Figuras Compuestas

A continuación, se te presenta una figura compuesta. Debes realizar las siguientes acciones:

1. **Dibujar la figura** de forma clara y proporcional en tu cuaderno o en una hoja.
2. **Colorear** la figura utilizando diferentes colores de forma creativa.
3. **Escribir las medidas** correspondientes a cada lado o segmento de la figura (éstas se te proporcionarán junto con el dibujo).
4. **Calcular el Perímetro total** de la figura, mostrando el procedimiento.
5. **Calcular el Área total** de la figura, mostrando el procedimiento de cómo la descompusiste en figuras más simples.



Institución Educativa La Milagrosa

Medellín

Humanismo y tecnología para formar jóvenes
emprendedores y competentes

