

**TRAYECTORIAS**  
**ESCOLARES ARTESANALES**



**E.E.S.O. N° 207**

**“JUAN FRANCISCO SEGUÍ”**



**TODOS** los alumnos, tienen  
conocimientos....

Pero, *no todos*, saben lo  
mismo y de la misma  
manera, sus construcciones  
son variadas, a veces frágiles  
e inestables, pero por sobre  
todo ***DIVERSAS***



# LOS ALUMNOS CON CURRICULA ADAPTADA GENERALMENTE PRESENTAN

- Dificultad para aplicar lo aprendido
- Inconvenientes para transferir y generalizar lo aprendido.



## PROPUESTA METODOLÓGICA

Intenta responder al desafío de acercar el conocimiento matemático tratando de asegurar que todos aprendan, potenciando el desarrollo de las habilidades y destrezas: respetando las diferencias individuales.



## SE FUNDA ESENCIALMENTE EN UN ENFOQUE FUNCIONAL:

Estudiantes que *consoliden* un conjunto de herramientas que les permitan desenvolverse de manera eficiente en su entorno y desarrollar habilidades que los conecten con el mundo *real*.



## TRAYECTORIA DEL ALUMNO

- Nombre: “Ana”
- Edad: 14 años
- Curso: 2º año



# TRAYECTORIA ESCOLAR

## Escuela Primaria

Ingresó en 1° grado no reconociendo los números, evidenciaba no poseer una noción correcta del espacio, no identificaba los colores, no sabía lo que era un medio de transporte. Luego se detecta una severa dislexia.

Dada esta situación la Escuela Primaria, incorporó a la alumna a un proyecto de integración junto a la Escuela Especial, el cuál se mantuvo en 1°, 2° y 3° grado. En 4°, 5°, 6° y 7°: hubo adecuación de contenidos, pero sin proyecto de integración (causas desconocidas).



# ESCUELA SECUNDARIA

CRITERIO DE EVALUACION  
LA EVALUACION SE LLEVARA A CABO EN FORMA  
CONSTANTE Y PERMANENTE.  
SE EVALUARA EN CADA CLASE:  
\* LA PUNTUALIDAD Y ORDEN EN EL TRABAJO  
EL ESFUERZO PERSONAL  
PARTICIPACION DURANTE LAS CLASES

Evidencia dislexia.



## PRIMER AÑO

- Su trayectoria estuvo sostenida por la intervención del Equipo del gabinete.
- Asistió a los Espacios de acompañamiento.
- Presentaba una dependencia hacia su hermana.
- No se desenvolvía de manera autónoma.
- No se integraba con sus compañeros.



## SEGUNDO AÑO

- No interpreta / no comprende las consignas escritas, necesita de la explicación oral.
- Es constante y responsable en la resolución de trabajos y tareas.
- Necesita de apoyo visual.
- Requiere de tiempo extra para realizar trabajos.
- Evidencia autonomía.



## ***Objetivos***

- Reconocer y utilizar en distintas situaciones las diferentes expresiones de los números racionales.
- Comunicar ideas correctamente en ***alguna*** de sus formas: oral, escrita, gráfica y/o simbólica.
- Incorporar tecnologías que colaboren en la mejora de los aprendizajes matemáticos.
- Trabajar cooperativamente, aceptando responsabilidades y respetando las normas acordadas.



# CONTENIDOS CURRICULARES (MARZO-AGOSTO)

- El conjunto de los números enteros (revisión)
- Geometría: Nociones básicas. Ángulos. Triángulos. Figuras Planas.
- El conjunto de los Números Racionales



# *ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZAS*

- Descomplejizar, simplificar, fragmentar las actividades que lo requieran.
- Favorecer la construcción del conocimiento, proponiendo *variedad* de situaciones dándole la importancia al trabajo colaborativo.
- Utilizar nuevos espacios de aprendizajes: Entornos Virtuales.
- Adecuar y cambiar la temporalización de los contenidos de ser necesario.



# *ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJES*

- Desarrollar capacidades para el manejo de Juegos intelectuales: en los que actúa la imaginación, la resolución de problemas, y la curiosidad.
- Participar activamente en la resolución de actividades individuales y grupales.
- Resolver problemas matemáticos simples y situaciones de la vida cotidiana.
- Resolver situaciones con material concreto.



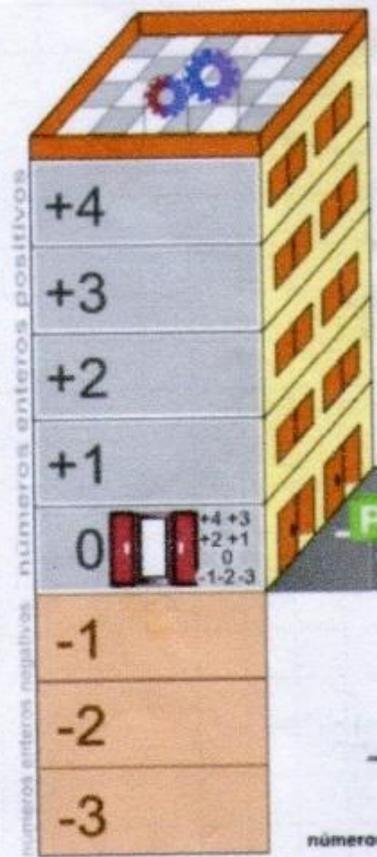
# ***ACTIVIDADES***



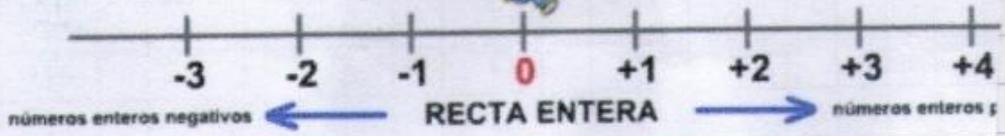
# Visualización

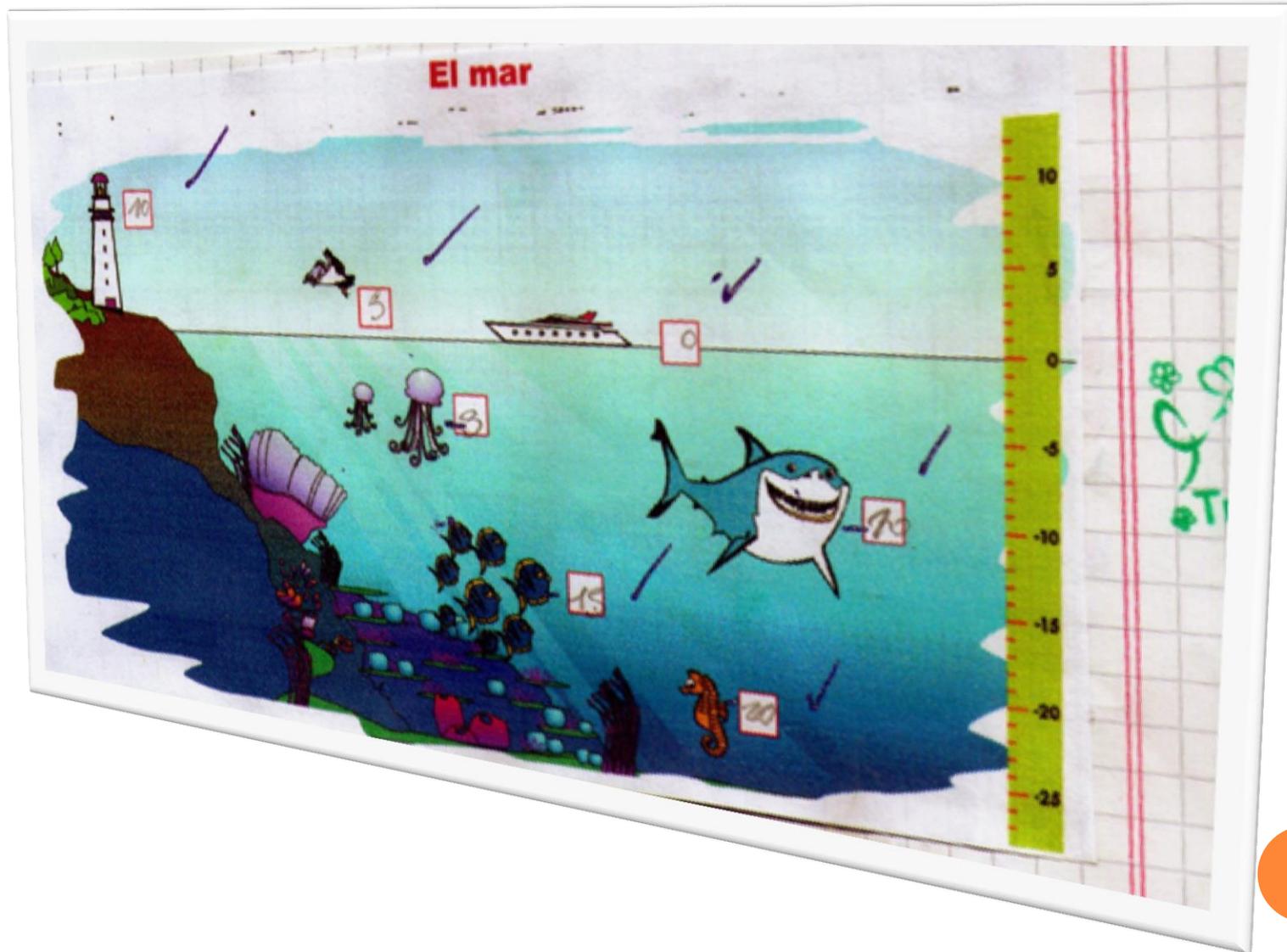
● Observa cómo está indicada cada planta en el ascensor.

- La planta baja está indicada con el 0.
- Las plantas, por encima del 0, están indicadas por los números  $+1$ ,  $+2$ ,  $+3$ ,  $+4$ ... son **números enteros positivos**.
- Las plantas, por debajo del 0, están indicadas por los números  $-1$ ,  $-2$ ,  $-3$ ... son **números enteros negativos**.



- Juan va al 3<sup>er</sup>. piso  $+3$
- Jaime va a la planta baja  $0$
- Sergio va al 2<sup>o</sup> piso  $+2$
- Luis va al 2<sup>o</sup> sótano  $-2$
- Lucía va al 3<sup>er</sup>. sótano  $-3$
- Sara va al 4<sup>o</sup> piso  $+4$
- Clara va al 1<sup>er</sup> sótano  $-1$
- Sofía va al 1<sup>er</sup> piso  $+1$





# Colores

EJEMPLOS: SUMA ALGEBRAICA

$$-2 + 7 - 1 + 3 + 4 - 3 =$$
$$(7 + 3 + 4) + (-2 - 1 - 3) =$$
$$14 + (-6) = +8$$

Agrupar N°  
POSITIVOS

Agrupar N°  
NEGATIVOS



# Ecuaciones

Si un nº está SUMANDO → RESTANDO  
Si un nº está RESTANDO → SUMANDO  
Si un nº está MULTIPLICANDO → DIVIDIENDO  
Si un nº está DIVIDIENDO → MULTIPLICANDO

Resolver:

$$X + 1 = 3$$

$$X - 2 = 4$$

$$3 \cdot X = 6$$

$$X : 2 = 4$$

$$X + 1 = 4$$

$$X = 4 - 1$$

$$X = 3$$

$$X - 2 = 4$$

$$X = 4 + 2$$

$$X = 6$$

$$3 \cdot X = 6$$

$$X = 6 : 3$$

$$X = 2$$

$$X \cdot 2 = 4$$

$$X = 4 : 2$$

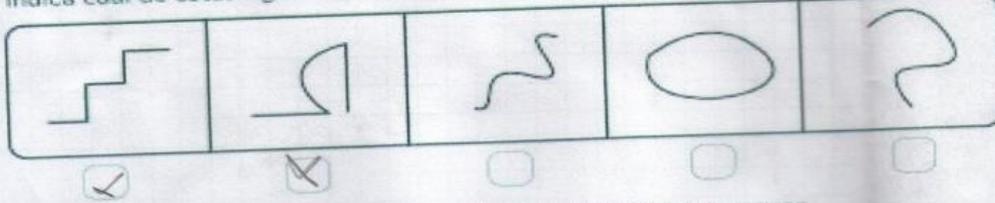
$$X = 2$$

Lenguaje sencillo

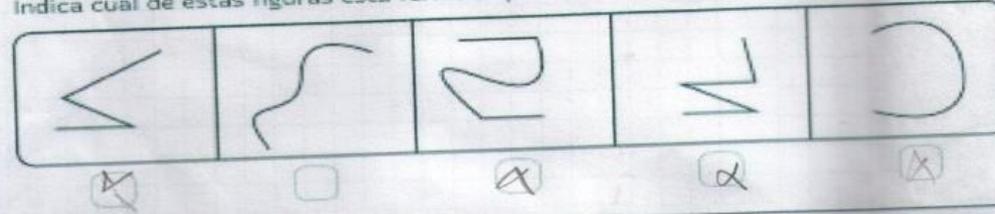
# Nociones de Geometría

Marca con una cruz la casilla donde está la figura correcta.

Indica cuál de estas figuras está formada sólo por líneas rectas.



Indica cuál de estas figuras está formada por líneas rectas y curvas.



FICHA: 03-01-03-109

© Grupo Ediciones S.L.

mundoprimary.com

Marca con una cruz la casilla donde está la respuesta correcta.

Marca con una cruz las rectas paralelas.



Marca con una cruz las rectas paralelas.



FICHA: 07-01-03-145

© Grupo Ediciones S.L.

mundoprimary.com

FICHA

070

MATIA

C

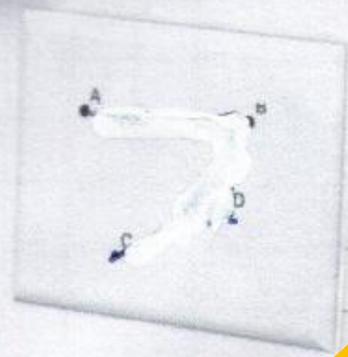
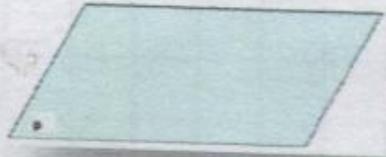


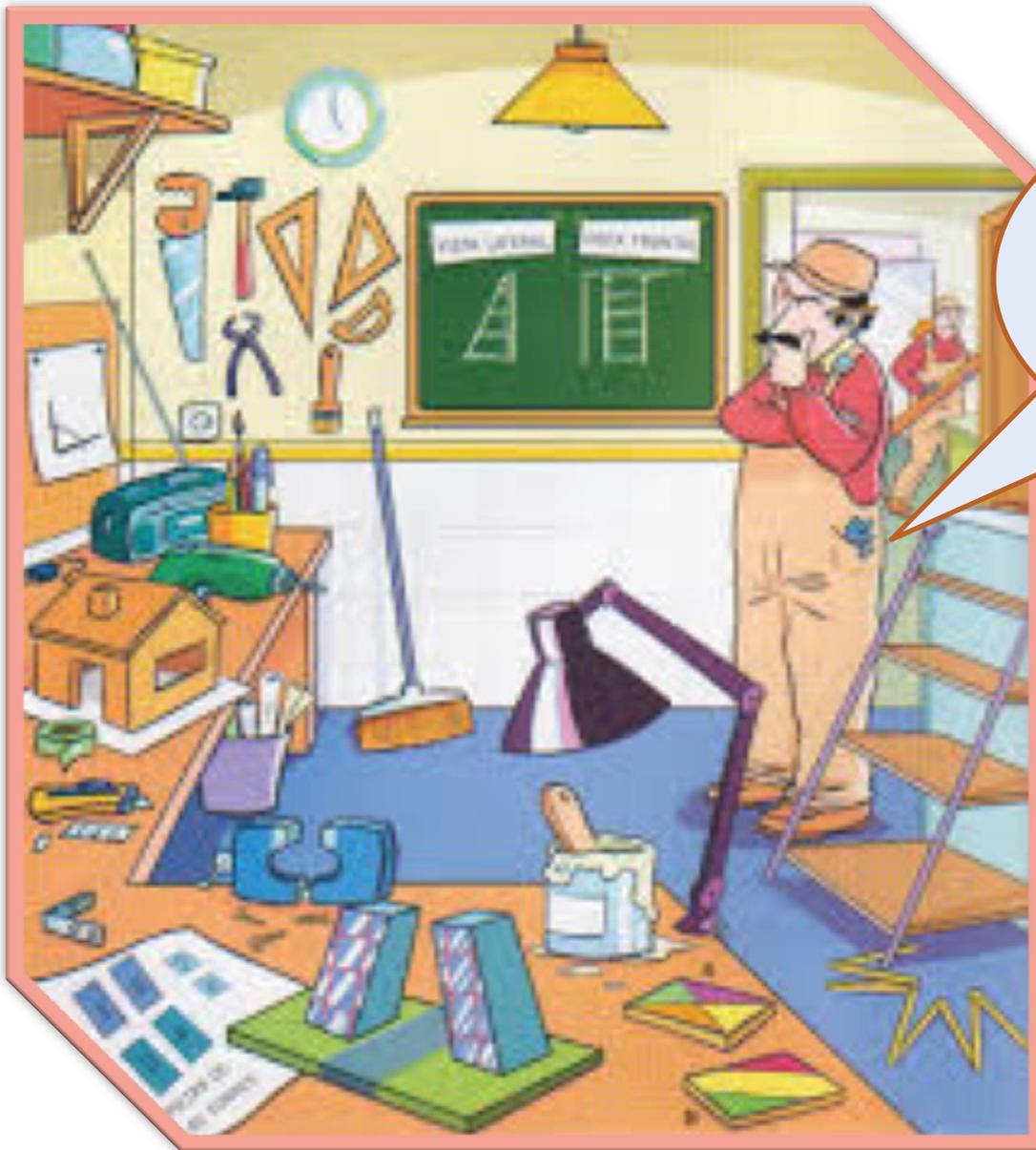
+

Completar según los dibujos:



03





**Identificar  
tipos de rectas**





# Identificar tipos de ángulos

¿En qué reloj sus agujas forman un ángulo recto?

<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

¿En qué reloj sus agujas forman un ángulo agudo?

<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

¿En qué reloj sus agujas forman un ángulo llano?

<input type="checkbox"/>				



# Origami



CUADRILATERO : FIGURA PLANA DE 4 L

- ① CUADRADO - DIAGONALES
- ② RECTANGULO - ATIVA
- ③ PARALELOGRAMO -  $b e // d$
- ④ ROMBO - ATIVA
- ⑤ POLIGONO - ATIVA
- ⑥ TRAPEZIO -  $bc // ad$

ARISTAS Y SUPERFICIE



# Fracciones



9 gajos formaban la mandarina completa por tanto cada uno es  $\frac{1}{9}$  de la mandarina.

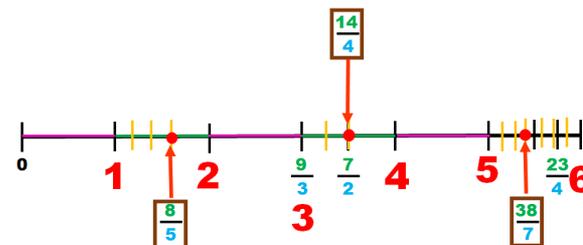
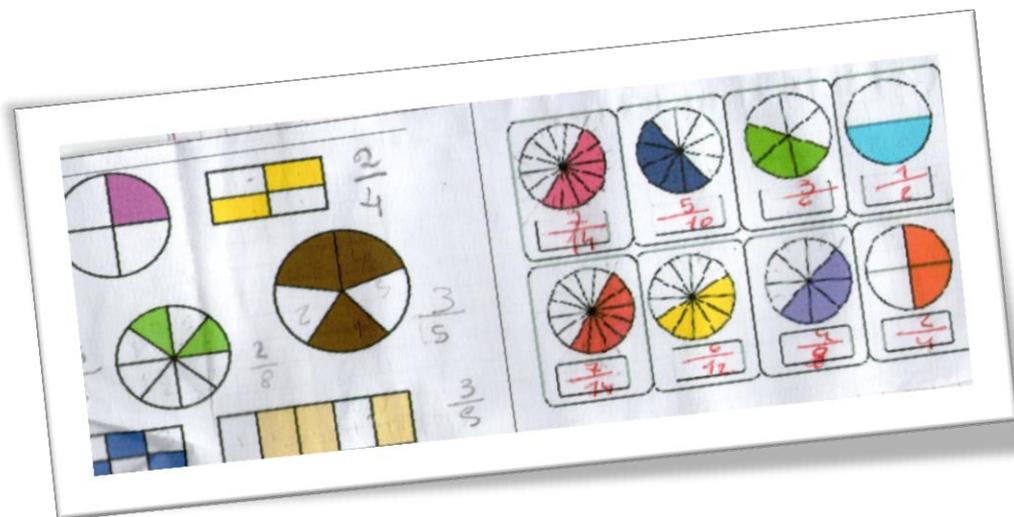
$\frac{1}{4}$  de tanque; refiriéndonos al combustible que tiene un vehículo



cuando decimos que 3 niños de cada 10 usan gorra :  $\frac{3}{10}$

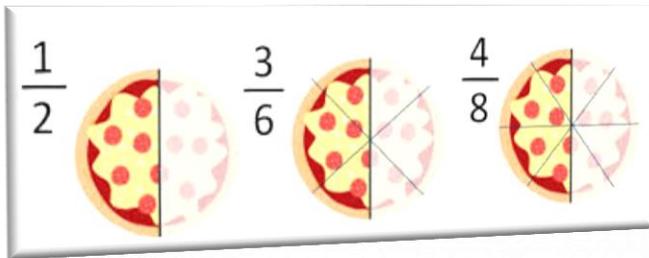
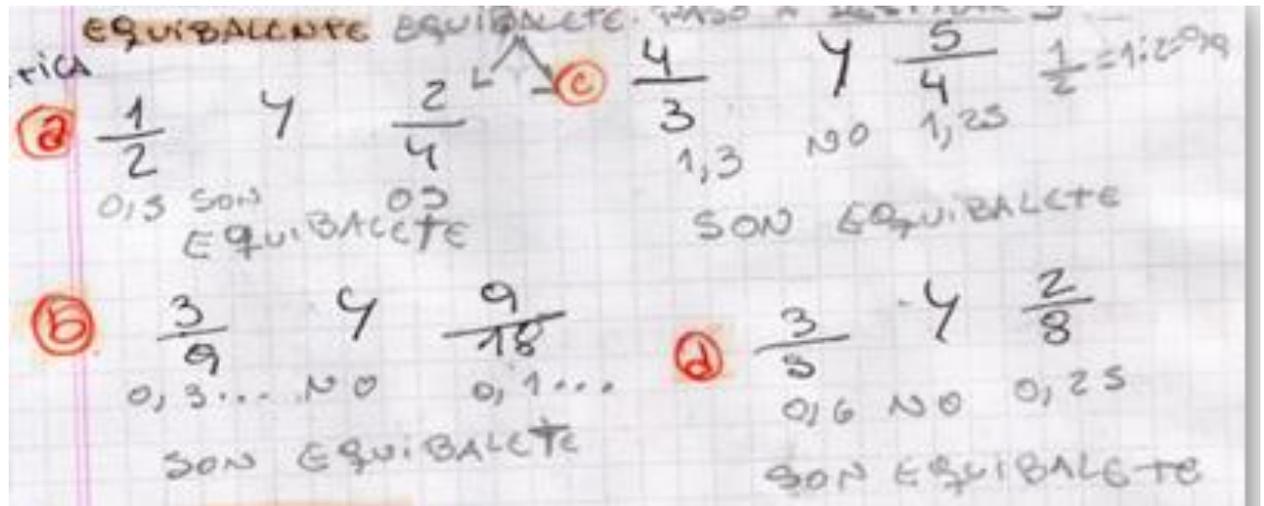


# Representación



# Fracciones Equivalentes

Calculadora



# Amplificación y Simplificación

**2. AMPLIFICAR**

a  $\frac{2}{5} = \frac{2}{5} = \frac{2}{5} \times \frac{3}{3} = \frac{6}{15}$

*¿SON EQUIVALENTE?*

$\frac{2}{5} = 2 : 5 = 0,4$

$\frac{6}{15} = 6 : 15 = 0,4$

b  $\frac{3}{8} = \frac{3}{8} \times \frac{4}{4} = \frac{12}{32}$

c  $\frac{6}{10} = \frac{4}{9} = \frac{4}{9} \times \frac{2}{2} = \frac{8}{18}$

d  $\frac{36}{72} = \frac{9}{6} = \frac{9}{6} \times \frac{2}{2} = \frac{18}{12}$

**3. SIMPLIFICAR**

a  $\frac{120}{96} = \frac{120}{96} \left[ \frac{10}{30} \right] \left[ \frac{96}{96} \right] = \frac{10}{4}$

b  $\frac{81}{9} = \frac{81}{9} \left[ \frac{9}{9} \right] \left[ \frac{9}{9} \right] = \frac{9}{1}$

c  $\frac{6}{10} = \frac{3}{5}$

d  $\frac{36}{72} = \frac{1}{2}$

Calculadora:  
como recurso  
principal



# Operaciones

$$\frac{2}{5} + \frac{4}{5} = \frac{6}{5}$$

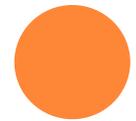
$$\frac{2}{3} \times \frac{1}{2} = \frac{2}{6}$$

$$\frac{2}{3} + \frac{5}{6} = \frac{4+5}{6} = \frac{9}{6}$$

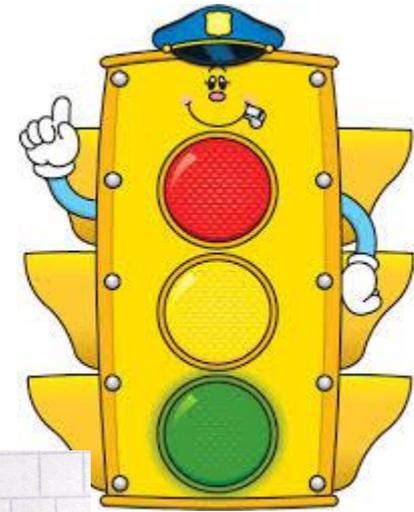
m.c.m (3,6) = 6

Ley de medios y extremos

$$\frac{2}{3} + \frac{4}{5} = \frac{2 \times 5}{3 \times 4} = \frac{10}{12}$$



# Suma algebraica



COHESION DE 4 TAREAS

$$\left\{ -\frac{1}{3} + \left(-2 + \frac{3}{5}\right) + \left[-\frac{6}{5} + \left(-1 + \frac{21}{10}\right) + 2\right] + 3 \right\} =$$
$$\left\{ -\frac{1}{3} - 2 + \frac{3}{5} + \left[-\frac{6}{5} - 1 + \frac{21}{10} + 2\right] + 3 \right\} =$$
$$\left\{ -\frac{1}{3} - 2 + \frac{3}{5} - \frac{6}{5} - 1 + \frac{21}{10} + 2 + 3 \right\}$$
$$-\frac{1}{3} - 2 + \frac{3}{5} - \frac{6}{5} - 1 + \frac{21}{10} + 2 + 3 = \frac{19}{6}$$

**Método  
semáforo**

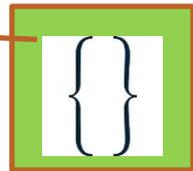


$$\left\{ -\frac{1}{3} + \left( -2 + \frac{3}{5} \right) + \left[ -\frac{6}{5} + \left( -1 + \frac{21}{10} \right) + 2 \right] + 3 \right\} =$$

$$\left\{ -\frac{1}{3} - 2 + \frac{3}{5} + \left[ -\frac{6}{5} - 1 + \frac{21}{10} + 2 \right] + 3 \right\} =$$

$$\left\{ -\frac{1}{3} - 2 + \frac{3}{5} - \frac{6}{5} - 1 + \frac{21}{10} + 2 + 3 \right\}$$

$$-\frac{1}{3} - 2 + \frac{3}{5} - \frac{6}{5} - 1 + \frac{21}{10} + 2 + 3 = \frac{19}{6}$$



Cambiar  
signos

PASE



NO cambiar  
signos



# *EVALUACIÓN*



# CRITERIOS:

- **Inicial:**

- ✓ Se evaluará el conocimiento de conceptos adquiridos

- **Formativa:** se evaluarán en cada clase:

- ✓ La prolijidad y orden en el trabajo

- ✓ El esfuerzo personal

- ✓ La participación durante las clases

- ✓ La responsabilidad y el cumplimiento en los diferentes trabajos

- **Sumativa:** Se evaluará la capacidad para:

- ✓ Seguir una línea de razonamiento

- ✓ Descubrir relaciones

- ✓ Transferir conocimientos a nuevas situaciones



## INSTRUMENTOS:

*Los instrumentos de evaluación a utilizar serán acordes a la situación y al tipo de aprendizaje, pudiendo constar de:*

- ✓ observación diaria durante el desarrollo de la clase
- ✓ preguntas orales
- ✓ trabajos prácticos individuales y grupales
- ✓ seguimiento de carpetas
- ✓ autoevaluaciones
- ✓ realización de guías de trabajo



**Completar:**

El conjunto de los números naturales se simboliza con la letra **N**.

El conjunto de los números enteros se simboliza con la letra **Z**.



**Números enteros negativos** ←      → **Números enteros positivos**

← -10 -9 -8 -7 -6 -5 -4 -3 -2 -1 0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +10 →

● Completa los números que faltan.

← -10 -9 -8   -5 -4   -1 0 +1  +3 +4   +7 +8  +10 →

● Representa en la recta los números +1, -4, +7, -9, -3 y +8.

← -10 -9 -8 -7 -6 -5 -4 -3 -2 -1 0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +10 →

● En cada caso, escribe el número anterior y posterior.

<input type="text"/> ← +4 → <input type="text"/>	<input type="text"/> ← +9 → <input type="text"/>	<input type="text"/> ← +2 → <input type="text"/>	<input type="text"/> ← +10 → <input type="text"/>
<input type="text"/> ← -1 → <input type="text"/>	<input type="text"/> ← -6 → <input type="text"/>	<input type="text"/> ← -2 → <input type="text"/>	<input type="text"/> ← -8 → <input type="text"/>
<input type="text"/> ← -3 → <input type="text"/>	<input type="text"/> ← -5 → <input type="text"/>	<input type="text"/> ← -7 → <input type="text"/>	<input type="text"/> ← -10 → <input type="text"/>

**Resolver:**

$(-2) + (-5) =$	$-4 + (-11) =$	$-7 + (-1) =$	$(-6) + (+1) =$	$17 + (-5) =$	$7 - (+2) =$
$(-3) + (+15) =$	$(-6) + (-1) =$	$0 + 1 =$	$1 + 0 =$	$13 - 20 =$	$-2 - 9 =$
$(+2) + (+8) =$	$0 - 5 =$	$-5 - 0 =$	$0 + 6 =$	$(-15) - (-20) =$	$5 - (+11) =$
$-15 + (-3) =$	$-4 - 1 =$	$-7 - 2 =$	$5 + 3 =$	$(-7) - (-10) =$	$-8 + 2 =$

**Resolver:**

$(-5) \cdot (-6) =$	$(-10) : (-2) =$
$(-5) \cdot (+5) =$	$(+30) : (+2) =$
$(-8) \cdot (+5) =$	$(-81) : (+9) =$
$(-9) \cdot (+5) =$	$(+14) : (-7) =$

**Resolver separando en términos:**

a)  $3.5 + 8.2 - 5 =$

b)  $4.9 + 1 - 12.2 + 1 =$

c)  $4 + 1.6 - 8.3 + 1 =$

**Resolver, suprimiendo ( ) [ ] { }:**

a)  $(-6) + [4 + 6] - [-10 + 7] - 10 =$

b)  $6 - \{4 - [-5 + 7 + 2 - 5 - 1] - 30\} =$

**Resolver las siguientes ecuaciones:**

a)  $x + 1 = -2$

b)  $x + 3 = 10$

c)  $x - 4 = 15$

d)  $x - 1 = 0$

e)  $2.x + 1 = 12$

f)  $3x - 4 = 18$

g)  $2 + 4.x = 10$

h)  $3.x + 2 - x = 10$



**Aplicar Propiedad distributiva:**

a)  $3.(5 + 2) =$

b)  $2.(4 + 6) =$

c)  $5.(10 + 2) =$

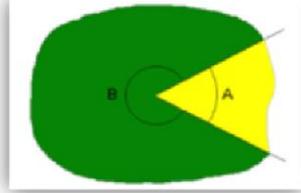
d)  $4.(x + 2) =$

e)  $2.(1 + 3) =$

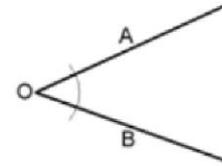
f)  $6.(4 + 5) =$



Indicar en el dibujo: Ángulo Cóncavo y Ángulo Convexo



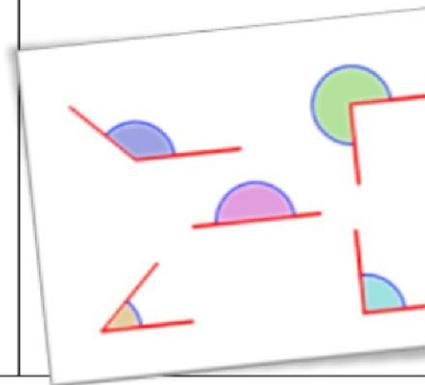
Indicar en la figura los elementos de un ángulo:



Completar cada ángulo:

90°  
75°  
65°  
180°  
145°  
360°  
110°

Indicar el nombre de cada ángulo:



Indicar:

ÁNGULO	AMPLITUD DE SU COMPLEMENTARIO	AMPLITUD DE SU SUPLEMENTARIO
30°	30°	30°
53°	53°	53°
76°	76°	76°
115°		115°



1-Resolver la siguiente ecuación:

$$x + 1 = 2$$

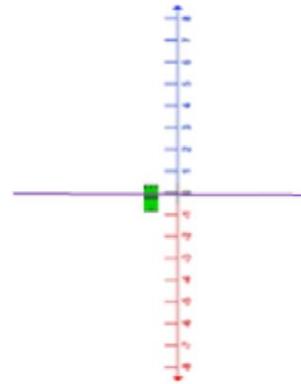
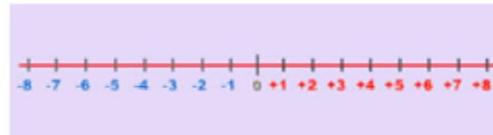


2-Resolver:

$2^2 =$	$3^0 =$	$\sqrt{25} =$
$3^3 =$	$4^1 =$	$\sqrt[4]{32} =$



3-Ubicar en la recta numérica: -3, -1, 0, 4



4-Completar el siguiente cuadro:

Anterior	Nº	Siguiente
	-3	
	2	



Todos tienen actos inteligentes, es decir, todos piensan, pero no siempre cuentan con las herramientas para resolver problemas y dar respuestas adecuadas, que aseguren su adaptación exitosa a una nueva situación o a una nueva experiencia de aprendizaje, **Ana**, necesita del apoyo incesante de la Institución Educativa.

