

## TRABAJO PRACTICO INTEGRADOR 3 ° B Y C

**El trabajo práctico integrador de matemática se encuentra dividido en 5 bloques, cada uno de los bloques tendrá:**

- ✓ **VIDEOS TUTORIALES REALIZADO POR LA DOCENTE (LINK DEL ENLACE), en el caso de no poder acceder a los videos explicativos en dicho trabajo tendrán una guía teórica de cada contenido** ✓
- GUÍA TEÓRICA ( LA MISMA DEBERA SER COPIADA EN LA CARPETA)** ✓ **Guía practica**

### **BLOQUE 1 : NUMEROS ENTEROS**

- **que son los números enteros**
- **orden y comparación de numero enteros**
- **operaciones con números enteros propiedades de la potenciación y radicación**
- **como ubicar números en la recta numérica**

#### **CONTENIDO:**

- ✓ **que son los números racionales**
- ✓ **expresiones decimales y fraccionarias**
- ✓ **fracciones equivalentes**
- ✓ **comparación de fracciones**
- ✓ **porcentajes**
- ✓ **como ubicar números racionales en la recta números**

### **BLOQUE 3: NÚMEROS REALES**

#### **CONTENIDO**

- **que son los números reales**
- **que son los números irracionales**

### **BLOQUE 4: INTRODUCCIÓN A FUNCIONES**

#### **CONTENIDO**

- **interpretación de gráficos (concepto de función, variable dependiente e independiente )** ➤ **representación graficas ( concepto de par ordenado, cuadrantes de un eje coordenado )** ➤ **funciones dadas por tablas, fórmulas o gráficos.**
- **funciones por tablas (determinar variables y armado de tablas de valores dado un problema )**
- **grafica de una función lineal dada una tabla**

### **BLOQUE 5: FUNCIÓN LINEAL, RECTAS PARALELAS Y RECTAS PERPENDICULARES**

- **Función lineal mediante tablas, gráficos y formula**
- **función lineal (concepto de la función lineal, pendiente y ordenada al origen )**
- **función lineal creciente y decreciente**
- **rectas paralelas y perpendiculares**

### **BLOQUE 1 : NUMEROS ENTEROS**

- **que son los números enteros (video sugerido )**

<https://www.youtube.com/watch?v=6wtXNfZEjVU&feature=youtu.be&fbclid=IwAR1acZTpU8oO06S21sDACuAcDk9aRwSfjmkIhHzhZhdY9Tq1zs5TEXJhzb4>

- **orden y comparación de numero enteros , como ubicar números en la recta numérica**

<https://www.youtube.com/watch?v=tNxHToZ-LbE>

<https://www.youtube.com/watch?v=qDsDM0oqhw&list=PLeySRPnY35dG1HI0IMYzMbZULNZ89FL5G&index=4>

<https://www.youtube.com/watch?v=6U5-zsTtI&list=PL6SMUIKvYSZZxSGvjzsOMxrfzWUsB64On&index=3>

<https://www.youtube.com/watch?v=YszikUbgUPA&list=PLeySRPnY35dG1HI0IMYzMbZULNZ89FL5G&index=6>

- **operaciones con números enteros propiedades de la potenciación y radicación**

<https://www.youtube.com/watch?v=oEd-Wy9DVAI> <https://www.youtube.com/watch?v=IK5tLj7Lnso>

<https://www.youtube.com/watch?v=h->

<https://www.youtube.com/watch?v=2uQfhFZHPKk&list=UUcAHg6zhLKGJhhjcHLeuSpQ&index=11>

### **BLOQUE 2: NÚMEROS RACIONALES; VIDEOS TUTORIALES REALIZADO POR LA DOCENTE (LINK DEL**

**ENLACE), en el caso de no poder acceder a los videos explicativos en dicho trabajo tendrán una guía teórica de cada contenido**

- **los números racionales expresiones decimales y fraccionarias**

<https://www.youtube.com/watch?v=MGLF5xsfFg0&t=1s>

- **Fraciones equivalentes;**  
[https://www.youtube.com/watch?v=YZNaGnxevLk&list=PLO4j5YaCGd8RG4Rok\\$3nrFeHHRoix;OAN](https://www.youtube.com/watch?v=YZNaGnxevLk&list=PLO4j5YaCGd8RG4Rok$3nrFeHHRoix;OAN)
- **comparación de fracciones**  
[https://www.youtube.com/watch?v=0EnmgAADXyw&list=PLO4j5YaCGd8RG4Rok\\$3nrFeHHRoix;OAN&index=3](https://www.youtube.com/watch?v=0EnmgAADXyw&list=PLO4j5YaCGd8RG4Rok$3nrFeHHRoix;OAN&index=3)
- **porcentajes;**  
[https://www.youtube.com/watch?v=ugDFZp9hh14&list=PLO4j5YaCGd8RG4Rok\\$3nrFeHHRoix;OAN&index=7](https://www.youtube.com/watch?v=ugDFZp9hh14&list=PLO4j5YaCGd8RG4Rok$3nrFeHHRoix;OAN&index=7)
- **como ubicar números racionales en la recta números** [https://www.youtube.com/watch?v=-19nvXn8VtQ&list=PLO4j5YaCGd8RG4Rok\\$3nrFeHHRoix;OAN&index=5](https://www.youtube.com/watch?v=-19nvXn8VtQ&list=PLO4j5YaCGd8RG4Rok$3nrFeHHRoix;OAN&index=5)

<https://www.youtube.com/watch?v=0leEDy1fXeA&t=44>; **BLOQUE 3:**

## NÚMEROS REALES;

- **los números reales** [https://www.youtube.com/watch?v=76D63qn\\_EnQ](https://www.youtube.com/watch?v=76D63qn_EnQ)

## BLOQUE 4 : INTRODUCCIÓN A FUNCIONES

- **interpretación de gráficos (concepto de función, variable dependiente e independiente )**
- [https://www.youtube.com/watch?v=ecbNGobTen&list=PLO4j5YaCGd8ROFmZ1oVVooAmKCEfm9\\_RI](https://www.youtube.com/watch?v=ecbNGobTen&list=PLO4j5YaCGd8ROFmZ1oVVooAmKCEfm9_RI)
- [https://www.youtube.com/watch?v=67vuZeJuAcg&list=PLO4j5YaCGd8ROFmZ1oVVooAmKCEfm9\\_RI&index=2](https://www.youtube.com/watch?v=67vuZeJuAcg&list=PLO4j5YaCGd8ROFmZ1oVVooAmKCEfm9_RI&index=2)
- **representación grafica ( concepto de par ordenado, cuadrantes de un eje coordenado )**
- [https://www.youtube.com/watch?v=pB7YemWFGYg&list=PLO4j5YaCGd8ROFmZ1oVVooAmKCEfm9\\_RI&index=3](https://www.youtube.com/watch?v=pB7YemWFGYg&list=PLO4j5YaCGd8ROFmZ1oVVooAmKCEfm9_RI&index=3)
- **funciones dadas por tablas, fórmulas o gráficos.**
- [https://www.youtube.com/watch?v=LYy-0AqkIDI&list=PLO4j5YaCGd8ROFmZ1oVVooAmKCEfm9\\_RI&index=4](https://www.youtube.com/watch?v=LYy-0AqkIDI&list=PLO4j5YaCGd8ROFmZ1oVVooAmKCEfm9_RI&index=4)
- **funciones por tablas (determinar variables y armado de tablas de valores dado un problema )**
- [https://www.youtube.com/watch?v=PXoFDhBc4kc&list=PLO4j5YaCGd8ROFmZ1oVVooAmKCEfm9\\_RI&index=5](https://www.youtube.com/watch?v=PXoFDhBc4kc&list=PLO4j5YaCGd8ROFmZ1oVVooAmKCEfm9_RI&index=5)
- [https://www.youtube.com/watch?v=lj2rRC2nq3&list=PLO4j5YaCGd8ROFmZ1oVVooAmKCEfm9\\_RI&index=6](https://www.youtube.com/watch?v=lj2rRC2nq3&list=PLO4j5YaCGd8ROFmZ1oVVooAmKCEfm9_RI&index=6)
- **grafica de una función lineal dada una tabla**
- [https://www.youtube.com/watch?v=dMZigVLI-Rw&list=PLO4j5YaCGd8ROFmZ1oVVooAmKCEfm9\\_RI&index=7](https://www.youtube.com/watch?v=dMZigVLI-Rw&list=PLO4j5YaCGd8ROFmZ1oVVooAmKCEfm9_RI&index=7)
- [https://www.youtube.com/watch?v=3\\_5xPCN2BB&list=PLO4j5YaCGd8ROFmZ1oVVooAmKCEfm9\\_RI&index=8](https://www.youtube.com/watch?v=3_5xPCN2BB&list=PLO4j5YaCGd8ROFmZ1oVVooAmKCEfm9_RI&index=8)

## BLOQUE 5: FUNCIÓN LINEAL, RECTAS PARALELAS Y RECTAS PERPENDICULARES CONTENIDO

- **Función lineal mediante tablas, gráficos y formula**  
[https://www.youtube.com/watch?v=zvQba\\_H7iFA&list=TLPQMTMxMTlwMjDWNOnAXYeGQ&index=7](https://www.youtube.com/watch?v=zvQba_H7iFA&list=TLPQMTMxMTlwMjDWNOnAXYeGQ&index=7)
- **función lineal (concepto de la función lineal, pendiente y ordenada al origen )**  
<https://www.youtube.com/watch?v=rtgBeGQ6tA&list=TLPQMTMxMTlwMjDWNOnAXYeGQ&index=8>
- **función lineal creciente y decreciente**  
[https://www.youtube.com/watch?v=zvQba\\_H7iFA&feature=youtu.be](https://www.youtube.com/watch?v=zvQba_H7iFA&feature=youtu.be)
- **rectas paralelas y perpendiculares**  
<https://www.youtube.com/watch?v=YxYq;ycZk8&list=TLPQMTMxMTlwMjDWNOnAXYeGQ&index=4>

## GUIA PRÁCTICA

### BLOQUE 1 : NUMEROS ENTEROS

- **que son los números enteros;**

- **orden y comparación de número entero;**
- **operaciones con números enteros; propiedades de la potenciación y radicación** □ **como ubicar números en la recta numérica**

## Más actividades

1. En el centro meteorológico de Santa María, Catamarca, se tomó la temperatura en distintos días y horarios. Juan, el meteorólogo, confeccionó esta tabla:

Día	Horario	0	De 0 a 8	De 8 a 16	16
Lunes		6 °C	Bajó 4 °C	Subió 3 °C	
Martes		8 °C	Bajó 9 °C	Bajó 7 °C	
Miércoles		-4 °C	Subió 10 °C	Subió 2 °C	
Jueves		3 °C			-8 °C

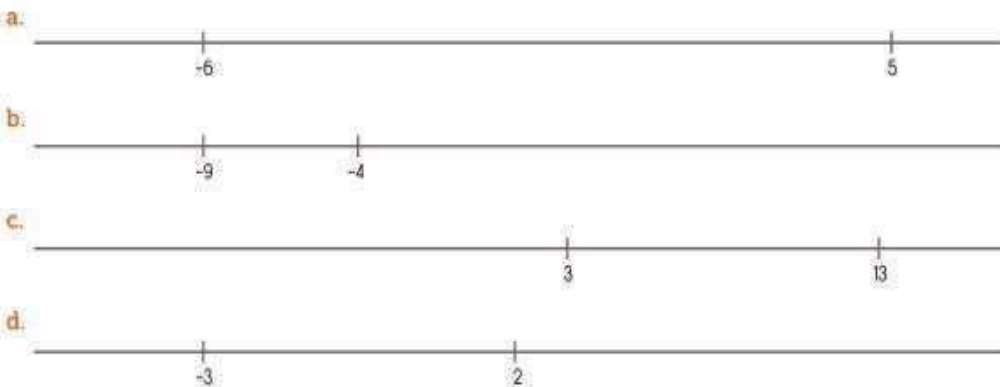
- Completá la tabla con las temperaturas a las 16 de lunes, martes y miércoles.
  - El jueves a las 8 hizo 1 °C. Completá los dos valores que faltan en la tabla. ¿Cuánto varió la temperatura desde las 0 hasta las 16?
  - El viernes a las 8 hizo -10 °C y a las 16 hizo -7 °C. ¿Cuánto varió la temperatura entre las 8 y las 16?
2. Completá la tabla con el número anterior y el siguiente de cada número dado.

Anterior									
Número	-5	-3	-1.673	0	3	-1.200	-99	-1.000	-259
Siguiente									

3. En cada caso, escribí  $>$ ,  $<$  o  $=$  según corresponda.
- $2 \quad -5$
  - $-4 \quad -7$
  - $-4 \quad 0$
  - $-569 \quad -365$
  - $-698 \quad -653$
  - $3 \quad -478$
4. En cada caso, decidí si estas afirmaciones son verdaderas o falsas. Explicá tus decisiones.
- $-36 < -37$
  - El siguiente de -100 es -101.
  - $47 > -101$
  - El anterior de 99 es 100.
  - El siguiente de -99 es -100.
  - $-45 > -13$
5. En esta recta numérica, ubicá los números: 6, 4, -5 y sus opuestos.



6. En cada recta numérica, ubicá el 0, el 1, el -2 y los opuestos de los números marcados.



7. Ordená de menor a mayor los siguientes números.

-67    56    0    -78    89    -1    345    -3.050    -21.908

8. a. ¿Cuál es la distancia entre -345 y 450?

b. ¿Cuál es la distancia entre -45 y -12?

c. ¿Cuál es la distancia entre 12 y 45?

9. a. ¿Cuáles son todos los números enteros cuya distancia al 3 es menor que 17?

b. ¿Cuáles son todos los números enteros que se encuentran a 38 unidades de -21?

c. Encontrá todos los números enteros cuya distancia a -7 sea menor o igual que 11.

10. a. Encontrá números que estén a 26 unidades de distancia.

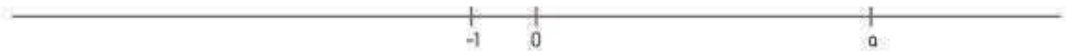
b. ¿Cuántos números hay que cumplan esa condición?

11. a. Escribí 5 números menores que 2 y ubicalos en una recta numérica.

b. Escribí 5 números mayores que -3 y ubicalos en una recta numérica.

12. Ubicá los siguientes números en la recta numérica.

$a+3$      $a-1$      $-(a+2)$      $-a+2$      $-a-1$



13. Ubicá los siguientes números en la recta numérica.

$-(-a+2)$      $-(b+2)$      $-a+1$      $-(b-1)$      $a+2$      $-b-2$



14. a. La letra  $n$  representa un número entero mayor que 6 y menor que 13. Ubicá los posibles valores para  $n$  en una recta numérica.

b. ¿Entre qué valores se encuentra el opuesto de  $n$ , es decir,  $-n$ ? Ubicalos en la misma recta numérica.

15. a. La letra  $p$  representa un número entero mayor que -15 y menor que -4. Ubicá los posibles valores de  $p$  en una recta.

b. ¿Entre qué valores se encuentra  $-p$ ? Ubicalos en la recta.

16. La letra  $a$  representa un número entero que verifica  $-4 < a < 5$ . ¿Entre qué valores se encuentra  $-a$ ? Ubicá los valores posibles de  $a$  y  $-a$  en una recta.

17. La letra  $k$  representa un número entero de manera que su opuesto  $-k$  cumple que  $-9 < -k < -6$ . ¿Entre qué valores se encuentran los valores posibles de  $k$ ?

18. La letra  $n$  representa un número entero de manera que su opuesto  $-n$  cumple que  $5 < -n < 10$ . ¿Cuáles son los valores posibles de  $n$ ?

Más actividades

- a. Encontrá 3 números enteros que, al sumarles 5, el resultado sea negativo.

b. ¿Cuáles son todos los números enteros que cumplen esa condición?
- a. ¿Es posible sumarle un número a 10 y obtener 7?

b. ¿Es posible restarle un número a 10 y obtener 16?
- a. ¿Cuánto hay que restarle a  $-21$  para obtener  $-15$ ?

b. ¿Cuánto hay que sumarle a  $12$  para obtener  $-5$ ?

c. ¿Cuánto hay que sumarle a  $-9$  para obtener  $-15$ ?
- a. Encontrá valores del número entero  $a$  para que  $30 - a$  dé un número mayor que  $30$ .

b. ¿Cuáles son todos los valores posibles para  $a$ ?
- Resolvé las siguientes cuentas.

a.  $-32 + 15 - 45 + 81 + 34 - 15 + 45 - 81 - 34 =$  \_\_\_\_\_

b.  $-21 - 42 - 37 + 78 + 45 - 12 =$  \_\_\_\_\_

c.  $67 + 1.548 - 32 - 1.548 + 19 - 45 =$  \_\_\_\_\_
- En cada caso, hallá, si es posible, un número entero que cumpla lo pedido.

a. Al multiplicarlo por  $4$  da  $-32$ .      b. Al multiplicarlo por  $-4$  da  $32$ .

c. Al multiplicarlo por  $-15$  da  $-5$ .      d. Al multiplicarlo por  $8$  da  $-8$ .

e. Al multiplicarlo por  $-9$  da  $36$ .      f. Al multiplicarlo por  $-6$  da  $-30$ .
- Resolvé estas cuentas.

a. $6 - (-9) =$ _____	b. $14 - 28 =$ _____	c. $-5 + (-6) =$ _____
d. $-11 + 8 =$ _____	e. $-67 - 120 =$ _____	f. $-473 + (-230) =$ _____
g. $-100 - (-25) =$ _____	h. $-3 \cdot 8 =$ _____	i. $408 + (-18) =$ _____
j. $-25 \cdot (-2) =$ _____	k. $14 \cdot (-10) =$ _____	l. $275 \cdot (-1) =$ _____
m. $-34 \cdot (-99) =$ _____	n. $-574 \cdot (-1) =$ _____	ñ. $-35 : (-7) =$ _____
o. $125 : (-5) =$ _____	p. $0 : (-7) =$ _____	q. $(-5) : 0 =$ _____
- a. ¿Es posible encontrar un número entero  $a$  para que  $4 \cdot (-a)$  sea positivo? ¿Cuántas soluciones hay?

b. ¿Es posible encontrar un número entero  $b$  para que  $-3 \cdot (-b)$  sea negativo? ¿Cuáles son todos los valores posibles para el número  $b$ ?
- En cada caso, completá con  $>$ ,  $<$  o  $=$  sin hacer las cuentas. Explicá cómo lo resolviste.

a. $(-11) \cdot (-8) \cdot (-9)$ _____ $(-11) \cdot 8 \cdot 9$	b. $(-1) \cdot (-78.423)$ _____ $78.423$
c. $(-31)^4$ _____ $31^4$	d. $1$ _____ $(-6)^0$
e. $68^0$ _____ $(-68)^0$	f. $(-3)^5$ _____ $0$

1. Escribe en forma de una sola potencia:

- $3^3 \cdot 3^4 \cdot 3 =$
- $5^7 : 5^3 =$
- $(5^3)^4 =$
- $(3^4)^4 =$
- $2^5 \cdot 2^4 \cdot 2 =$
- $2^7 : 2^6 =$

2. Escribe el exponente para que se verifique el resultado:

- $3^3 \cdot 3^5 \cdot 3^{\circ} = 3^{12}$        $3^3 \cdot 3^5 \cdot 3^{\circ} = 3^{3+5+\dots} = 3^{12}$
- $5^{\circ} : 5^3 = 5$        $3+5+4 = 12$
- $(5^3)^{\circ} = 5^{18}$
- $2^5 \cdot 2^4 \cdot 2^{\circ} = 2^{17}$       5)  $2^7 : 2^{\circ} = 2^2$

# CALCULAR LAS SIGUIENTES RAICES :

a)  $\sqrt[3]{125}$       b)  $\sqrt[3]{64}$       c)  $\sqrt{169}$       d)  $\sqrt{400}$   
e)  $\sqrt[4]{16}$       f)  $\sqrt[3]{27}$       g)  $\sqrt{144}$       h)  $\sqrt[4]{81}$

Ejemplo:

$$\sqrt[4]{1296} = 6$$

¿Qué número multiplicado por sí mismo 4 veces da como resultado 1296?

$$3 \times 3 \times 3 \times 3 = 81$$

$$5 \times 5 \times 5 \times 5 = 625$$

$$6 \times 6 \times 6 \times 6 = 1296$$

¿Qué número elevado a la cuarta da como resultado 1296?

$$8 \times 8 \times 8 \times 8 = 4096$$

✓

□

Actividades :

1. Escriban en E ( EXACTAS) o P ( PERIODICAS) , según sean las expresiones decimales correspondientes

1.  $1/5$       2.  $5/6$       3.  $-7/4$       4.  $1/100$       5.  $-2/7$

2. Hallen la expresión decimal de las siguientes fracciones :

1.  $3/5$       2.  $3/40$       3.  $-4/9$       4.  $25/6$       5.  $-1/30$       6.  $-5/18$

## **BLOQUE 2: NÚMEROS RACIONALES : GUIA PRACTICA** **LOS NÚMEROS RACIONALES EXPRESIONES DECIMALES Y FRACCIONARIAS**

✓ **FRACCIONES EQUIVALENTES**

**1.** Comprobar si son equivalentes las siguientes fracciones:

a)  $\frac{2}{3}$  y  $\frac{30}{45}$

b)  $\frac{25}{16}$  y  $\frac{5}{4}$

c)  $\frac{7}{5}$  y  $\frac{84}{60}$

d)  $-\frac{2}{5}$  y  $\frac{26}{65}$

**2)** Hallar las fracciones de denominador 100 que sean equivalentes a las fracciones siguientes:

a)  $\frac{13}{25}$

b)  $\frac{39}{50}$

c)  $\frac{11}{20}$



## COMPARACIÓN DE FRACCIONES

1 ¿Cuál de las dos fracciones es mayor en cada caso? Explica tu elección.

a)  $\frac{8}{7}$  y  $\frac{7}{8}$

b)  $\frac{7}{9}$  y  $\frac{7}{10}$

c) 4 y  $\frac{13}{3}$

2 Estas fracciones están ordenadas de mayor a menor. ¿Dónde ubicarías  $\frac{15}{6}$  sin alterar el orden?

$\frac{28}{12}$

$\frac{4}{3}$

$\frac{1}{3}$

3 a) Escribe dos fracciones entre 0 y 1.

b) Escribe dos fracciones entre  $\frac{1}{2}$  y 1.

4 ¿Es posible encontrar alguna fracción entre  $\frac{1}{5}$  y  $\frac{1}{6}$ ? Explica por qué.

5 Encuentra algunas fracciones entre  $\frac{2}{5}$  y  $\frac{3}{5}$ .

6 a) Encuentra dos fracciones entre  $\frac{2}{7}$  y  $\frac{3}{7}$ .

7 Escribe el signo > o <, donde corresponda.

$\frac{3}{7} \square \frac{3}{9}$ ,

$\frac{2}{5} \square \frac{6}{5}$ ,

$\frac{3}{9} \square \frac{3}{4}$ ,

$\frac{2}{7} \square \frac{5}{7}$

8 Compara las siguientes fracciones:

$\frac{2}{3} \square \frac{3}{5}$ ,

$\frac{2}{5} \square \frac{3}{7}$ ,

$\frac{5}{7} \square \frac{6}{8}$ ,

$\frac{4}{3} \square \frac{5}{4}$

9 Ordenar de menor o mayor:

$\frac{5}{12}$ ,  $\frac{2}{15}$ ,  $\frac{5}{4}$ ,  $\frac{7}{5}$

## PORCENTAJES

COMPLETAR EL SIGUIENTE CUADRO

Porcentaje	Lectura	Razón	Expresión Decimal
50%	Cincuenta por Ciento	50/100	0,5
	Veinticinco por Ciento		0,25
		115/100	
6%			
	Setenta y Dos por Ciento		

✓

## COMO UBICAR NÚMEROS RACIONALES EN LA RECTA NÚMEROS

1) Ubicar en una recta numérica diferente cada punto

- A)  $\frac{3}{4}$ ;  $\frac{7}{4}$ ;  $\frac{12}{4}$ ;  $\frac{15}{4}$
- B)  $\frac{1}{2}$ ;  $\frac{7}{2}$ ;  $\frac{9}{2}$ ;  $\frac{10}{2}$
- c)  $\frac{16}{9}$ ;  $\frac{20}{9}$ ;  $\frac{40}{9}$ ;  $\frac{77}{9}$
- D)  $\frac{7}{5}$ ;  $\frac{9}{10}$ ;  $\frac{3}{2}$ ;  $\frac{12}{5}$
- e) 0,5; 1; 3,5; 6
- f) 1,20; 1,70; 1,90; 2,10
- g) 2,20; 4,40; 7,70; 9,90

2) En esta recta numérica están representados algunos números. ¿Dónde ubicarías  $\frac{5}{4}$ ? ¿Y 2? ¿Y  $\frac{11}{8}$ ?



3) En esta recta numérica faltan los números que van ubicados donde hay rayitas verdes. ¿Podés escribir cuáles son?

a)



b)



### ✓ BLOQUE 3: números reales

□ los números reales y los números irracionales

IDENTIFICAR SI LOS SIGUIENTES NÚMEROS SON IRRACIONALES O RACIONALES

- A)  $\sqrt{8}$
- B)  $\sqrt{16}$
- C) 2,64575131106...
- D) 0,050050050050..
- E)  $\sqrt{5}$
- F) -4, 234235236237238...
- G) 3, 345345345345....

### ✓ BLOQUE 4: GUIA PRACTICA

➤ interpretación de gráficos (concepto de función, variable dependiente e independiente )

Para practicar lo que aprendiste te propongo que cumplimentes las siguientes actividades:

1. En la unidad de cuidados intensivos (UCI) de un hospital hay un aparato que registra en forma permanente la temperatura del paciente.

El siguiente gráfico muestra el registro de un cierto día.



Observa el gráfico y completa:

- a) ¿Qué temperatura alcanzó el paciente a las 20 horas?
- b) ¿En que momento el paciente tuvo la menor temperatura ese día?
- c) ¿Qué temperatura alcanzó el paciente a las 7 horas?
- d) confecciona una tabla con las variables (hora y temperatura)

➤ **representación grafica ( concepto de par ordenado, cuadrantes de un eje coordenado )**

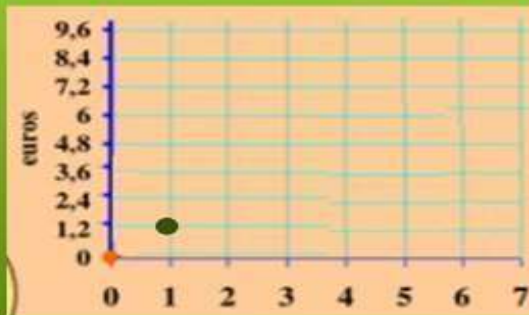
- 1) UBICAR EN UN SISTEMA DE COORDENADAS LOS SIGUIENTES PARES ORDENADOS  
 $A = ( 6;3 )$   $B = ( 5; 3 )$   $C = ( -3; 2 )$   $D = ( -1 , -2)$   $E = ( -4 ; 6 )$   
 $F = ( 3; -2 )$   $G = ( 5;-4)$
- 1) DETERMINAR EN QUE CUADRANTE SE ENCUENTRAN
- 2) PODRIAS ENUNCIAR UNA REGLA PARA DETERMINAR A QUE CUADRANTE PERTENECECE UN PAR SI UBICARLO EN EL PLANO

➤ **funciones dadas por tablas, fórmulas o gráficos.**

SIGUIENDO EL EJEMPLO DADO CONTINUAR LA GRAFICA Y LA TABLA DEL SIGUIENTE PROBLEMA SI EL PRECIO DE UN KILO DE NARANJAS ES DE 1,2 EUROS :

↓ Multiplicando por 1,2 el número de kilos, se tiene:

Peso (kilos)	Coste (euros)
1	1,2



➤ **funciones por tablas (determinar variables y armado de tablas de valores dado un problema )**

Realizar la tabla de valores de las siguientes situaciones , indicar cual es la variable independiente y cual la dependiente y responder :

- 1)Un laboratorio analiza la temperatura de cierta sustancia durante el rango de 8 hs , se detecto que al comienzo la temperatura era de  $-15 ^\circ c$  , cada hora que pasa la temperatura aumenta  $4 ^\circ c$  ¿En que momento la temperatura llego a  $-3 ^\circ c$  ?
- 2)Marío quiere alquilar la cancha de tenis por 4horas, por alquilarla le cobran \$75 pesos y \$15 por cada hora que juega ¿Cuánto le cobrarán si juega 3 hs ? ¿Le alcanzara \$100 para las 4hs?

➤ **grafica de una función lineal dada una tabla**

Realizar la tabla y la grafica de las siguientes situaciones:

- 1) Un laboratorio analiza la temperatura de cierta sustancia durante el rango de 8 hs, se detecto que al comienzo la temperatura era de  $-19^{\circ}\text{C}$ , cada hora que pasa la temperatura aumenta  $3^{\circ}\text{C}$  ¿En que momento la temperatura llego a  $-13^{\circ}\text{C}$ ?
- 2) Mario quiere alquilar la cancha de tenis por 6 horas, por alquilarla le cobran \$60 pesos y \$35 por cada hora que juega ¿Cuánto le cobrarán si juega 3 hs? ¿Le alcanzara \$200 para las 6hs?

## BLOQUE 4: FUNCIÓN LINEAL, RECTAS PARALELAS Y RECTAS PERPENDICULARES GUIA PRACTICA

### Función lineal mediante tablas, gráficos y formula

#### PROBLEMA 1

La tarifa de un remis es de \$18 por la bajada de bandera y \$ 4 por cada cuadra recorrida.

- Hallar la formula función lineal que representa la situación.
- ¿Cuánto debo pagar si recorri 20 cuadras?
- Si mi amiga Ana pagó \$58 ¿Cuántas cuadras recorrió?
- Armar la tabla y Graficar teniendo en cuenta el contexto del problema.

#### PROBLEMA 2

Un repartidor de pizza que trabaja los fines de semana, gana por día \$250 más una comisión de \$8 por cada pizza entregada. Determinar la función que relaciona la ganancia que obtiene durante un día en función de la cantidad de pizzas repartida

### función lineal (concepto de la función lineal, pendiente y ordenada al origen

#### PROBLEMA 1

1.- El ingreso a los juegos cuesta \$2500. Si cada juego cuesta \$450, obtén la ecuación que relaciona el gasto total en función del ingreso y la cantidad de juegos en que se participe. ¿Cuánto gastará una persona en 4 juegos?

Armar la tabla y Graficar teniendo en cuenta el contexto del problema.

#### PROBLEMA 2

Dadas las siguientes ecuaciones de recta determinar la pendiente "m" y la ordenada al origen "b" y luego graficar en un mismo sistema.

$$y_1 = -2x + 3$$

$$y_2 = 3x - 2$$

$$m =$$

$$b =$$

$$m =$$

$$b =$$

$$y_3 = 2x$$

$$y_4 = -1$$

$$m =$$

$$b =$$

$$m =$$

$$b =$$

### función lineal creciente y decreciente ,rectas paralelas y perpendiculares

## Actividades

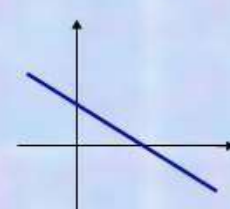
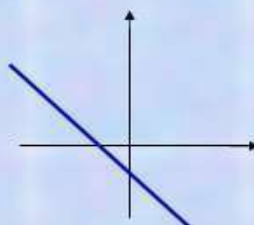
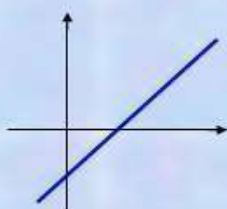
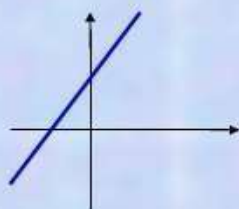
1. Sabiendo que las siguientes gráficas corresponden a funciones del tipo  $F(x) = ax + b$ , indica la correspondencia entre las condiciones de  $a$  y  $b$  con los gráficos:

a)  $a < 0$   
 $b < 0$

b)  $a > 0$   
 $b < 0$

c)  $a < 0$   
 $b > 0$

d)  $a > 0$   
 $b > 0$



2. Encuentra pares de rectas paralelas y pares de rectas perpendiculares entre las siguientes funciones lineales:

$p(x) = -x + 4$

$q(x) = 4x - 2$

$m(x) = -\frac{1}{3}x + 9$

$r(x) = \frac{3}{2}x + 5$

$n(x) = -\frac{2}{3}x + 4$

$l(x) = -x - 5$

$s(x) = -0,25x - 6$

$t(x) = \frac{1}{3}x - \frac{1}{2}$

Tendrás las respuestas en la próxima clase.