

FINES III - MATEMÁTICA

CENS INGENIERO DOMINGO KRAUSE

Guía N° 8

ÁREA CURRICULAR: Matemática

CURSO: FINES III

DOCENTE: Elsa Carolina, Morales

SEMANA del lunes 07 al viernes 11 de diciembre

TEMA: Campo Numérico. Funciones (lineal, cuadrática, exponencial).
Proporcionalidad: Constante de proporcionalidad. Proporcionalidad Directa e Inversa.

CONTENIDOS: Ejercicios con los campos numéricos vistos. Representación gráfica de distintas funciones. Identificar cada función. Identificar proporciones.

Actividades

1. Resolver los siguientes cálculos. Simplificar cuando sea posible. **“No olvides aplicar la regla de signos”.**

a) $\frac{20}{10} : \left(-\frac{4}{5}\right) - (-5) =$ b) $20 : (-4) + (-15) \cdot (3) - (-6) =$

2. Dibujar ejes cartesianos y colocar los siguientes puntos A= (- 2 , 4), B=(- 1 , 1), C=(0 , 0), D=(1, 1), E=(2 , 4). Unirlos los puntos en el orden que están dados y colocar si representa alguna de las funciones que estudiaste.

3. Marcar con una cruz las funciones que sean lineales y con un circulo las que sean cuadráticas:

$Y = -x^2$ ☐ $y = 5x + 2$ ☐ $y = 3$ ☐

$Y = -2x^2 + 7x - 2$ ☐ $y = -x + x^2 + \frac{7}{2}$ ☐ $y = -x - 1$ ☐

4. Leer, completar la tabla, realizar el gráfico en ejes cartesianos y colocar el nombre de la función.

“Un taxi cobra un costo fijo de \$40 y 10 por cada Kilómetro recorrido.

La fórmula del problema es: $y = 20x + 50$ ”

x	y
2	
4	
6	
8	

FINES III - MATEMÁTICA

5. Realizar una tabla (con los valores -2 , -1, 0, 1, 2) para las siguientes funciones. Colocar el nombre de cada una.

a. $y = -x^2 + 1$

b. $y = (5)^x$

6. Hallar el valor de x en las siguientes proporciones. No olvides aplicar la P:F:P

a. $\frac{x}{9} = \frac{2,5}{3,4}$

b. $\frac{-7}{8} = \frac{x}{12}$

7. Analizar cuál de las siguientes tablas corresponden a proporcionalidades. Aclara si es directa o inversa, halla la constante de proporcionalidad, escribe la fórmula de la función de proporcionalidad correspondiente y gráficala:

a.

Base del rectángulo	Altura del rectángulo
1	40
2	20
4	10

b.

Tiempo (horas)	Distancia (en Km)
1	50
2	100
3	150

8. Leer las siguientes situaciones problemáticas. Realizar el planteo. Analizar si corresponde a una proporcionalidad directa o inversa y resolver. **No olvidar colocar la respuesta.**

- a. Una pileta se llena con una canilla en 8 horas, si colocamos una canilla más ¿Cuánto tardará en llenarse la pileta?
- b. Un auto tarda 1 hora en recorrer 10 km si va a una velocidad de 40 Km/h. Si el auto va a 80 Km/h ¿En cuánto tiempo recorrerá los 10 km?
- c. En una vidriera se observa un cartel que dice “10 % de descuento si se paga de contado”. Si la compra es de \$1200 y se va a pagar con efectivo ¿Cuánto se pagará con el descuento?

Nota.: Esta es la última guía. Recuerda que el examen es el día lunes 14 de diciembre a las 18 hs por whatsapp.

Repasa mucho para que tengas éxito en el examen, mi deseo es que apruebes y puedas lograr todo lo que soñaste.

Fue un placer trabajar con este grupo tan responsable!!! EXITOS!