

Cuadernillo de Recuperación – Matemáticas 2° Grado (Segundo Trimestre)

Instrucciones para el cuadernillo de recuperación

-  Lee cuidadosamente cada una de las actividades antes de responder.
-  Imprime el cuadernillo completo en hojas tamaño carta.
-  Contesta **todas** las actividades con orden y limpieza.
-  Utiliza lápiz o pluma (según se indique) y asegúrate de que tus respuestas sean legibles.
-  Justifica tus procedimientos en los ejercicios que lo requieran.
-  Evita dejar espacios en blanco; intenta resolver todos los ejercicios.
-  Puedes apoyarte en tus apuntes, libro de texto o actividades previas.
-  Revisa tu trabajo antes de entregarlo para corregir posibles errores.
-  Coloca tus datos completos (nombre, grado y grupo) en la portada o en cada hoja.
-  Entrega el cuadernillo **en la fecha establecida**, sin prórroga.

21.- Ecuaciones

EJE TEMATICO	Número, algebra y variación.
TEMA	Ecuaciones
APRENDIZAJES ESPERADO	Resuelve problemas mediante la formulación y solución algebraica de ecuaciones lineales.
INTENCION DIDACTICA	Que los alumnos resuelva problemas con ecuaciones lineales de la forma $ax = b$; $x + a = b$ y $ax + b = c$

Actividades.- Resuelve las siguientes ecuaciones de primer grado.

$5x + 6 = 21$	$-2x + 8 = -2$	$6x + 2 = -16$
$2x + 4 = 6$	$x + 4 = 10$	$-x + 1 = -8$
$x - 5 = 5$	$-4 + 2x = 0$	$6x = 24$
$2x + 4 = 0$	$4x + 2 = 2 + 4$	$3x - 2 = 16$
$24x = 48$	$6x + 12 - 8 = 13 + 5$	$2x - 34 = -20$

Actividad.- Lee detenidamente y desarrolla la ecuación de la manera correcta y encuentra el valor de x.

a) El triple de un número aumentado en 4 unidades es igual a 25. ¿Cuál es el número?

$$3x + 4 = 25$$

b) Un número disminuido a -8 es igual a 20. ¿Qué número es?

$$x - (-8) = 20$$

c) Si a un número le quito 33 se obtiene 67. ¿Qué número es?

$$x - 33 = 67$$

d) Si al doble de un número se le aumenta 7, resulta ser 35. Determine el número.

$$2x + 7 = 35$$

d) Calcula las dimensiones de un rectángulo cuyo perímetro mide 48 cm sabiendo que el largo mide el triple del ancho.

$$3x + x = 48$$

e) Al triple de un número le quitamos 16 y se obtiene 20. ¿De qué número se trata?

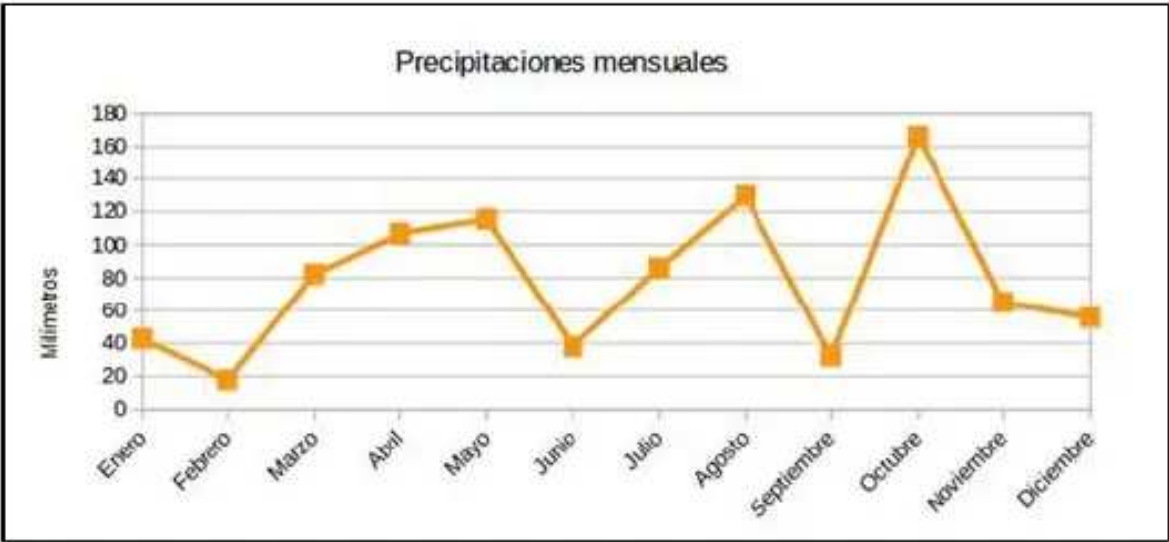
$$3x - 16 = 20$$

f) Calcula dos números enteros consecutivos y que su suma sea 37

$$x + (x + 1) = 37$$

34.- Graficas de línea.

ACTIVIDAD: Observa las gráficas de líneas y responde las preguntas que se te plantean.



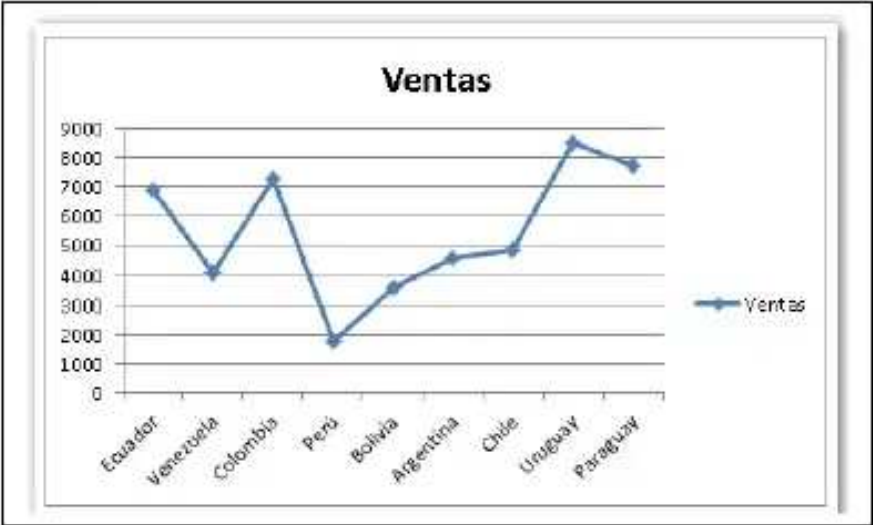
- a) ¿Cuántos milímetros cayeron entre los meses de Junio y septiembre? _____
- b) ¿Cuál fue el mes donde llovió menos? _____
- c) ¿Cuál fue el mes donde la precipitación fue mayor? _____
- d) ¿Cuáles fueron los meses donde llovió menos? _____

ACTIVIDAD: Describe las partes de cada grafica de líneas y escríbelas en la siguiente tabla.



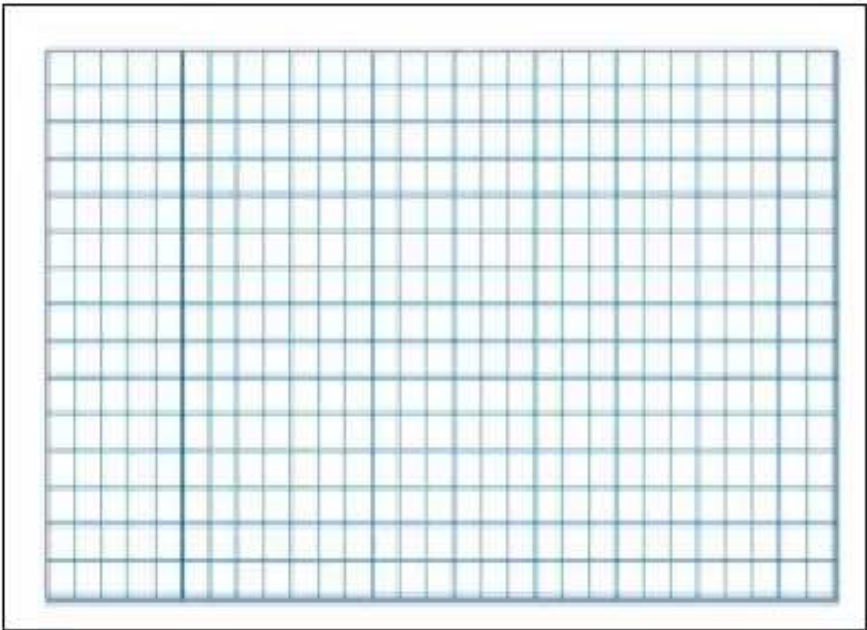
Elemento	Grafica 1	Grafica 2
Título de la grafica		
Título del eje horizontal		
Título del eje vertical		
Escala de valores del eje Horizontal		
Escala de valores del eje vertical		

ACTIVIDAD: A continuación, se presenta una gráfica de líneas donde se representa las ventas de millones de barriles de petróleo de diferentes países de Latinoamérica. Analiza la gráfica y responde las siguientes preguntas.



- a) ¿Cuál es el país que más barriles de petróleo vendió? _____
 - b) ¿Cuánto vendieron entre Perú y Bolivia? _____
 - c) ¿Cuál es el País que vendió menos? _____
 - d) ¿Cuántos barriles de petróleo vendieron entre Uruguay y Paraguay? _____
2. Elabora una gráfica de líneas con los datos de la siguiente tabla respecto de los resultados obtenidos por un grupo de alumnos en una prueba.

Calificación	Número de alumnos
5	2
6	3
7	6
8	8
9	4
10	2

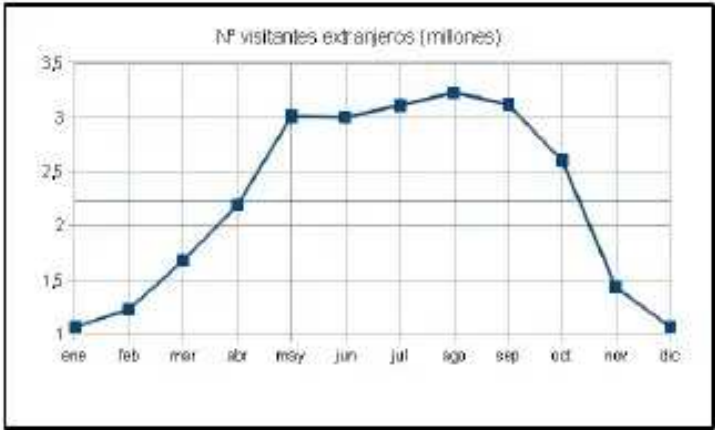


- a) ¿Cuántos alumnos reprobaron? _____
- b) ¿Cuántos alumnos Tuvieron excelente calificación? _____
- c) ¿Cuántos alumnos pasaron la prueba? _____

PROYECTO 34

ALUMNO: _____ CALIFICACION: _____

ACTIVIDAD: Observa y analiza la siguiente gráfica y responde las preguntas que se te plantearon.

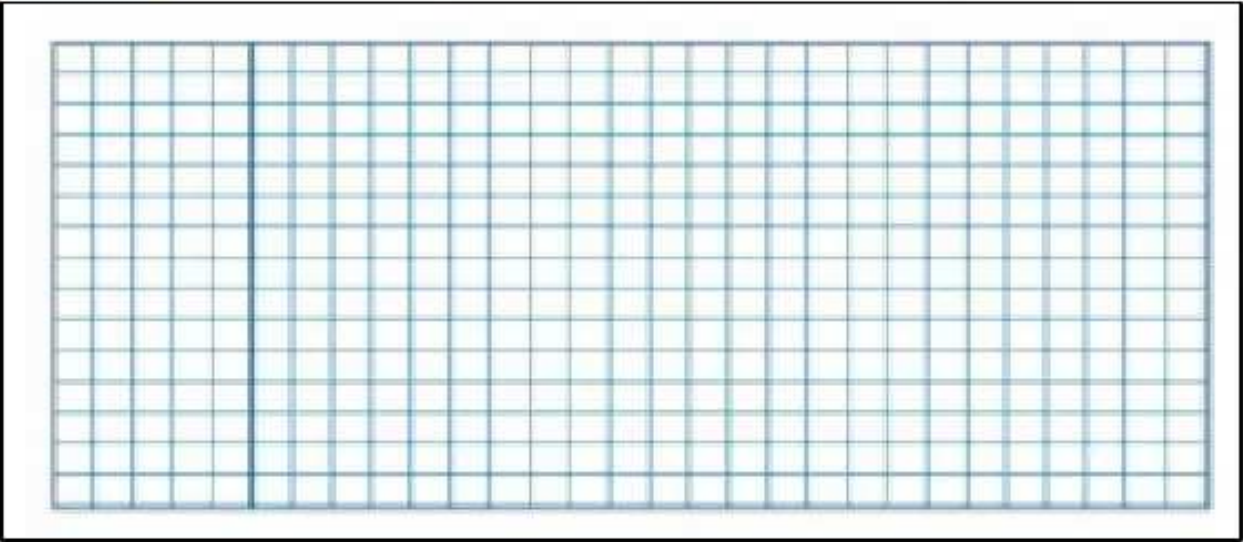


La siguiente grafica contiene los datos del número de visitantes extranjeros durante todo un año.

- a) ¿Cuáles fueron los meses más visitados? _____
- b) ¿En qué meses casi no hubo visitas? _____
- c) ¿Aproximadamente cuantos visitantes llegaron en los meses de Mayo a Agosto? _____

1. En Cinepolis se estrena una película, a continuación se da una tabla con los números de visitantes que asistieron durante una semana, analiza los datos y responde las preguntas planteadas.

Día	1	2	3	4	5	6	7
Numero	134	97	231	189	156	98	233



- a) ¿Qué día fue en el que asistieron más personas a ver el estreno? _____
- b) ¿Qué día fue donde casi no asistió gente para ver la película? _____
- c) ¿Cuántas personas fueron los días martes, miércoles y jueves? _____

35.-Medidas de tendencia central y de dispersión 2

ACTIVIDAD: Lee atentamente los siguientes problemas y calcula las medidas de tendencia central que se te piden.

1. El número de días necesarios por 10 equipos de trabajadores para terminar 10 instalaciones de iguales características han sido: 21, 32, 15, 59, 60, 61, 64, 60, 71, y 80 días. Calcular la **media, mediana, moda, varianza y desviación típica**.

CALCULOS:

MEDIA	
MEDIANA	
MODA	
RANGO	
VARIANZA	
DESVIACION TIPICA	
COEFICIENTE DE VARIACION	

2. Las temperaturas máximas registradas en siete días del mes de mayo en la ciudad de Chihuahua, fueron 34°, 35°, 39°, 38°, 40°, 35° y 37°. ¿Cuál es el promedio de la temperatura durante estos días?

CALCULOS:

MEDIA	
MEDIANA	
MODA	
RANGO	

PROYECTO 35

ALUMNO: _____ CALIFICACION: _____

ACTIVIDAD: Desarrolla los cálculos de las medidas de tendencia central de los siguientes problemas.

1. Una persona en la sierra recorrió durante varios días las siguientes distancias:

7 km, 8 km, 13.5 km, 10 km, 11.5 km, 8 km y 14 km.

Calcula lo siguiente

MEDIA	
MEDIANA	
MODA	
RANGO	
VARIANZA	
DESVIACION TIPICA	
COEFICIENTE DE VARIACION	

2. El precio de un interruptor magnetotérmico en 10 comercios de electricidad de una ciudad son: **25, 25, 26, 24, 30, 25, 29, 28, 26, y 27** Euros. Hallar la media, moda, mediana, y rango.

CALCULAR:

MEDIA	
MEDIANA	
MODA	
RANGO	

20.- Sistema de ecuaciones. Métodos de Igualación y de sustitución

Sistema de ecuaciones lineales 2x2

Método de igualación

- Paso 1.**
Se elige cualquiera de las incógnitas y se despeja en ambas ecuaciones.
- Paso 2.**
Se igualan las expresiones, obteniendo una ecuación con una incógnita.
- Paso 3.**
Se resuelve la ecuación resultante.
- Paso 4.**
El valor obtenido se reemplaza en cualquiera de las dos expresiones del primer paso.
- Paso 5.**
Solución del sistema.

$$\begin{aligned} y &= 2 \\ x &= 7 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 2x + 3y &= 20 \\ x - 2y &= 3 \end{aligned}$$

Despejar la variable x

Ecuación 1

$$\begin{aligned} 2x + 3y &= 20 \\ 2x &= 20 - 3y \\ x &= \frac{20 - 3y}{2} \end{aligned}$$

Ecuación 2

$$\begin{aligned} x - 2y &= 3 \\ x &= 3 + 2y \end{aligned}$$

Igualar

$$\begin{aligned} \frac{20 - 3y}{2} &= 3 + 2y \\ 20 - 3y &= (3 + 2y)(2) \\ 20 - 3y &= 6 + 4y \\ 20 - 6 &= 4y + 3y \\ 14 &= 7y \\ \frac{14}{7} &= y \\ y &= 2 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} x &= 3 + 2y \\ x &= 3 + 2(2) \\ x &= 3 + 4 \\ x &= 7 \end{aligned}$$



WWW.LASMATESFACILES.COM

Sistema de ecuaciones lineales 2x2

Método de sustitución

- Paso 1.**
Se elige cualquiera de las incógnitas y se despeja en cualquiera de las ecuaciones.
- Paso 2.**
Se sustituye la expresión obtenida en la otra ecuación.
- Paso 3.**
Se resuelve la ecuación resultante.
- Paso 4.**
El valor obtenido se reemplaza en la expresión del primer paso.
- Paso 5.**
Solución del sistema.

$$\begin{aligned} y &= 2 \\ x &= 7 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 2x + 3y &= 20 && \text{Ecuación 1} \\ x - 2y &= 3 && \text{Ecuación 2} \end{aligned}$$

Despejar la variable x

Ecuación 2

$$\begin{aligned} x - 2y &= 3 \\ x &= 3 + 2y \end{aligned}$$

Reemplazo el valor de y

$$\begin{aligned} x &= 3 + 2y \\ x &= 3 + 2(2) \\ x &= 3 + 4 \\ x &= 7 \end{aligned}$$

Sustituir en la otra ecuación

Ecuación 1

$$\begin{aligned} 2x + 3y &= 20 \\ 2(3 + 2y) + 3y &= 20 \\ 6 + 4y + 3y &= 20 \\ 6 + 7y &= 20 \\ 7y &= 20 - 6 \\ 7y &= 14 \\ y &= \frac{14}{7} \\ y &= 2 \end{aligned}$$



WWW.LASMATESFACILES.COM

ACTIVIDAD.- RESUELVE LAS SIGUIENTES ECUACIONES CON EL METODO DE IGUALACION. APOYATE CON LOS DATOS ANTERIORES.

$$4x + 3y = 11$$

$$5x - 2y = 8$$

$$2x + y = 8$$

$$3x - 2y = 5$$

ACTIVIDAD.- RESUELVE EL SIGUIENTE SISTEMA DE ECUACIONES CON EL METODO DE SUSTITUCION.

$$X + 3y = 6$$

$$5x - 2y = 13$$

$$2x + 3y = 5$$

$$4x + y = 1$$

PROYECTO 20

ALUMNO: _____ CALIFICACION: _____

ACTIVIDAD.- RESUELVE LAS SIGUIENTES SISTEMA DE ECUACIONES.

1.
$$\begin{cases} 2x+y=-10 \\ x-3y=2 \end{cases}$$

2.
$$\begin{cases} 2m-5n=14 \\ 5m+2n=-23 \end{cases}$$

3.
$$\begin{cases} 6r-5t=-11 \\ 7t-8r=15 \end{cases}$$

4.
$$\begin{cases} 9x-2y=-3 \\ 7y-12x=17 \end{cases}$$

5.
$$\begin{cases} 8p-3q=8 \\ 2p+9q=15 \end{cases}$$

6.
$$\begin{cases} 3x-4y=32 \\ 5x+y=38 \end{cases}$$