NIVELACIÓN AÑO _2026_	
GRADO - CURSO:	Undécimo
ASIGNATURA:	Matemáticas
NOMBRE DEL DOCENTE:	Paola Gómez

PLANEACIÓN GENERAL DE LA NIVELACIÓN

PROPÓSITO GENERAL

Desarrollar las competencias necesarias para alcanzar los logros establecidos en el plan de área matemáticas 11°, fortaleciendo su pensamiento lógico-matemático, su capacidad de resolución de problemas y su comprensión de conceptos clave, con el fin de garantizar su avance en el proceso formativo.

PROPÓSITOS ESPECÍFICOS

APRENDER A SER	Reconoce y consolida nociones matemáticas básicas de grados anteriores mediante el repaso de conceptos, la resolución de problemas y la práctica con simulacros de Pruebas Saber, evidenciando responsabilidad, disposición hacia el aprendizaje y valoración de las matemáticas en contextos cotidianos y académicos.
APRENDER A CONOCER	Analiza y representa situaciones de cambio y variación mediante expresiones algebraicas, numéricas y gráficas, aplicando las propiedades de los números reales y operaciones con intervalos, y resolviendo problemas de manera lógica y metódica, con actitud crítica y reflexiva frente a los procesos y resultados.
APRENDER A HACER	Analiza, resuelve e interpreta desigualdades lineales y cuadráticas en la solución de problemas contextualizados, argumentando procedimientos y resultados para comprender situaciones reales y tomar decisiones fundamentadas, con pensamiento crítico, responsabilidad y rigor matemático.

EVALUACIÓN

ACTIVIDAD	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	METODOLOGÍA	RECURSOS
Actividad 1: Taller 30%	Entrega el taller completo, con buena presentación y en los tiempos establecidos. Aplica procedimientos adecuados para resolver los	El taller será entregado con antelación, y el estudiante deberá resolverlo en su tiempo libre y presentarlo terminado durante la semana de nivelaciones.	taller

	problemas propuestos.		
Actividad 2: Sustentación 40%	Explica con claridad los procedimientos utilizados en la resolución de los ejercicios. Demuestra preparación y comprensión de los conceptos. Resuelve correctamente uno o más ejercicios planteados por el docente durante la sustentación.	Para la semana de nivelaciones, el estudiante debe llegar preparado para sustentar su proceso. Recibirá una lista con las temáticas trabajadas a lo largo del año, y deberá demostrar dominio de al menos el 60% de estos contenidos.	Listado de temáticas Tablero Marcador
Actividad 3: Prueba final 30%	Resuelve correctamente la prueba tipo icfes.	Al finalizar las nivelaciones el estudiante desarrollará una prueba final tipo icfes	Prueba

LISTADOS DE TEMÁTICAS

1. Conjuntos
2. Intervalos
3. Problemas operaciones con conjuntos
4. Inecuaciones
5. Áreas
6. Porcentajes
7. Función lineal
8. Pendiente de la recta

FLUJO DE ACTIVIDADES

TALLER

Recuerde que debe resolver **5 ejercicios de cada tema** y entregarlos en hojas de manera ordenada. Este taller servirá de preparación y será **obligatorio** para realizar la recuperación en clase, en el tablero.

TEMA 1: CONJUNTOS NUMÉRICOS

Tenga en cuenta que en este apartado, cada punto tiene subpuntos. Debe realizar 5 puntos con sus respectivos subpuntos.

1. Indica si los siguientes números son racionales o irracionales:

   a. $\sqrt{11}$ b. 2, 053245648… c. 54,121122112221… d. $\pi + 3$

2. Escribe V si la afirmación es verdadera o F si es falsa. Si es falsa escribe un ejemplo.

   a. No todos los enteros son racionales ( ).
   b. Algunos números irracionales son números enteros ( ).
   c. Los números racionales tienen expresión decimal periódica ( ).
   d. Los números naturales son números reales ( ).
   e. Los números reales forman un conjunto infinito ( ).
   f. Todo número racional es real ( ).
   g. Cualquier número decimal es irracional ( ).
   h. Ningún número entero es irracional ( ).
   i. Cualquier número real es racional o irracional ( ).
   j. $\sqrt{5}$ tiene infinitas cifras decimales no periódicas ( ).
   k. La raíz impar de un número negativo no es real ( ).

3. Completar la tabla con (PERTENECE) $\in$ o (NO PERTENECE) $\notin$.

	- 21	$\sqrt{7}$	$11/4$	5,4256…	-11,252525…	- 4,8	$\sqrt{-9}$	$-24/-3$	0,523	$-\sqrt{9}$	$-\sqrt[3]{-8}$	$8/0$	$0/8$
N													
Z													
Q													
I													
R													
C													

Número \ Conjunto	Naturales	Enteros	Racional	Irracio-nales	Reales
7					
$\sqrt{10}$					
–2,08					
1,121221221					
$\sqrt{25}$					
$\sqrt{-4}$					
$\frac{7}{6}$					

7. Señalar la afirmación correcta:

I. $\sqrt{11}$ es irracional.

II. π es un número no racional

III. $\sqrt{36}$ es un número irracional

a) Sólo I b) Sólo II c) Sólo III

d) I y II e) I y III

8. Marcar Verdadero (V) o Falso (F)

- $5 \in \mathbb{R}$ ( )
- $-\frac{1}{2} \in \mathbb{Q}$ ( )
- $3,2 \in I$ ( )
- $-1,6 \in \mathbb{R}$ ( )

Ejercicio nº 1.-

Clasifica los siguientes números como naturales, enteros, racionales o reales:

-3 $\quad 2{,}7 \quad \frac{3}{7} \quad \sqrt{4} \quad \sqrt{7} \quad \sqrt[3]{9} \quad 1{,}020020002\ldots$

Ejercicio nº 2.-

Considera los siguientes números:

$-\frac{3}{2} \quad \frac{2}{3} \quad 1{,}5 \quad \sqrt[3]{8} \quad \sqrt{2} \quad \sqrt[3]{2} \quad 2{,}131331333\ldots$

Clasificalos según sean naturales, enteros, racionales o reales.

Ejercicio nº 3.-

Indica cuáles de los siguientes números son naturales, enteros, racionales y reales:

$\frac{23}{13} \quad \frac{8}{4} \quad -9 \quad \sqrt{15} \quad \sqrt[3]{5} \quad 2{,}3 \quad 2{,}838383\ldots$

Ejercicio nº 4.-

Clasifica los siguientes números según sean naturales, enteros, racionales o reales:

$5{,}\bar{7} \quad -2{,}35 \quad \frac{3}{8} \quad -4 \quad \frac{14}{7} \quad \sqrt[4]{3} \quad \sqrt{8}$

Ejercicio nº 5.-

Di cuáles de los siguientes números son naturales, enteros, racionales o reales:

$2{,}87 \quad -15 \quad \sqrt{16} \quad \sqrt[3]{2} \quad 2{,}333\ldots \quad \frac{-1}{3} \quad \frac{10}{5}$

TEMA 2: INTERVALOS

Tenga en cuenta que en este apartado, cada punto tiene subpuntos. Debe realizar 5 puntos con sus respectivos subpuntos.

1. Expresa como desigualdad y como intervalo, y represéntalos:

a) *x* es menor que –5.

b) 3 es menor o igual que *x*.

c) *x* está comprendido entre –5 y 1.

d) *x* está entre –2 y 0, ambos incluidos.

2. Representa gráficamente y expresa como intervalos estas desigualdades:

a) $-3 \leq x \leq 2$ **b)** $5 < x$ **c)** $x \geq -2$

d) $-2 \leq x < 3/2$ **e)** $4 < x < 4{,}1$ **f)** $-3 \leq x$

3. Escribe la desigualdad que verifica todo número *x* que pertenece a estos intervalos:

a) $[-2, 7]$ **b)** $[13, +\infty)$ **c)** $(-\infty, 0)$

d) $(-3, 0]$ **e)** $[3/2, 6)$ **f)** $(0, +\infty)$

4. Expresa como intervalo la parte común de cada pareja de intervalos ($A \cap B$) e ($I \cap J$):

a) $A = [-3,2]$ $B = [0,5]$ **b)** $I = [2, +\infty)$ $J = (0, 10)$

5. Escribe en forma de intervalos los números que verifican estas desigualdades:

a) $x < 3$ o $x \geq 5$ **b)** $x > 0$ y $x < 4$

c) $x \leq -1$ o $x > 1$ **d)** $x < 3$ y $x \geq -2$

1.- Escribe en todas las formas posibles los siguientes intervalos y semirrectas:

a) $\{ x / -2 \leq x < 3\}$
b) Números mayores que -1
c) $(-\infty, -5]$
d) Números mayores o iguales que -7 y menores que 19.
e) Números mayores que 9 y menores que 5.

2.- Completa la siguiente tabla.

	REPRES. GRÁFICA	INTERVALO	DEF. MATEMÁTICA
1		[-1,3]	{x∈ IR/ -1≤x≤3}
2			
3			
4		[-2,1)	
5			{x∈ IR/ 1<x≤5}
6			
7			{x∈ IR/ x<2}
8		(0,∞)	
9			
10		(-1,5)	
11			{x∈ R/ x≤0}
12		[2/3,∞)	
13			{x∈ IR/ -2<x≤2}
14			{x∈ IR/ |x|<3}
15			{x∈ IR/ |x|≥3}
16			

3.- Representa los intervalos en la recta real y exprésalos como inecuaciones:

A = [–4, 1]

B = [–1, 4)

C = (2, +∞)

5.- Representa los intervalos en la recta real y exprésalos como inecuaciones:

A = (–∞, 2]

B = [1, 5]

C = (2, 4]

1. Completar la tabla, clasificando y expresando cada intervalo dado, en sus otras dos notaciones.

Nombre del Intervalo	*Notación de Conjunto*	*Notación de Intervalo*	*Representación Gráfica*	*Clase de Intervalo*
F	$1 < X < 9$			
G				
H		[4 , 19)		
J	$X \geq 5$			
K		[2 , 5]		

TEMA 3: PROBLEMAS APLICACIÓN CONJUNTOS

Se preguntó a 50 padres de estudiantes del Diez de Mayo sobre los deportes que practicaban, obteniéndose los siguientes resultados: 20 practican sólo fútbol, 12 practican fútbol y natación y 10 no practican ninguno de estos deportes. Con estos datos averigua el número de padres que practican natación, el número de ellos que sólo practican natación y el de los que practican alguno de dichos deportes. Haga la gráfica que representa esta situación

En una prueba de grado sexto se presentaron 100 alumnos, de los cuales 65 aprobaron el examen de Matemáticas, 25 el de Matemáticas y Español y 15 aprobaron sólo el de Español. ¿Cuántos no aprobaron ninguno de los exámenes mencionados? Haga la gráfica que representa esta situación.

Una farmacia rebajó el precio de una loción y el de una crema. La contabilidad al final de un día indicó que 66 personas habían comprado crema; 21 compraron loción y 21 ambos productos. a) ¿Cuántas personas aprovecharon la oferta? b) ¿Cuántas compraron solamente la loción? c) ¿Cuántas compraron solamente la crema?. Haga la Gráfica de la situación.

- En una encuesta realizada en un colegio de la ciudad a un total de 150 estudiantes, se hallaron los siguientes datos:

- 54 estudian Álgebra.
- 89 estudian Inglés.
- 80 estudian Ciencias Naturales.
- 60 estudian Ciencias Naturales e Inglés.
- 10 estudian Álgebra solamente.
- 20 estudian Álgebra y Ciencias.
- 15 estudian las tres materias simultáneamente.

Calcular:

a) ¿Cuántos estudian Álgebra e Inglés pero no Ciencias?
b) ¿Cuántos estudian sólo una materia?
c) ¿Cuántos estudian a lo sumo dos materias?

- En una oficina se repartió una encuesta para saber con qué bebida acompañaban su desayuno las 85 personas que allí laboran. Las respuestas fueron las siguientes:

- 35 toman leche.
- 37 prefieren jugo.
- 52 acostumbran tomar café.
- 15 toman leche y jugo.
- 20 les gusta el jugo y el café.
- 14 generalmente toman café y leche.
- 7 comentaron que acostumbran tomar leche, jugo y café todos los días.

a) ¿Cuántas personas de esta oficina no toman ninguna de las tres bebidas con su desayuno?

b) ¿Cuántas personas solamente toman leche y no toman jugo ni café?
c) ¿Cuántas de estas personas solamente toman leche y jugo, pero no café?

- En una sección de 45 alumnos, 24 juegan futbol, de los cuales 12 solo juegan futbol, 25 juegan basket, 10 solo basket, 19 juegan voley y 5 solo voley. Además 5 juegan futbol, basket y voley, y 9 juegan futbol y basket. Si todos practican por lo menos un deporte:

a) ¿Cuántos juegan basket y voley?
b) ¿Cuántos juegan futbol y no basket?
c) ¿Cuántos juegan voley y no basket?

- En un concurso de cocineros se prepararon tres comidas A, B y C y se obtuvieron los siguientes resultados:

- 2% de los cocineros fracasó en las tres comidas.
- 6% de los cocineros fracasó en las comidas A y B.
- 5% de los cocineros fracasó en las comidas B y C.
- 8% de los cocineros fracasó en las comidas A y C.
- 29% de los cocineros fracasó en la comida A.
- 32% de los cocineros fracasó en la comida B.
- 36% de los cocineros fracasó en la comida C.

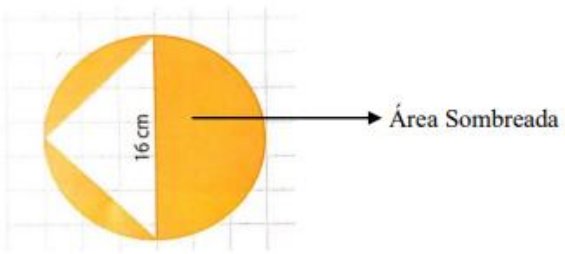
Se pregunta:

a) ¿Qué porcentaje de los cocineros tuvo éxito en las tres comidas?
b) ¿Cuántos fracasaron al menos en una?
c) ¿Cuántos fracasaron en las comidas A y C pero no en B?

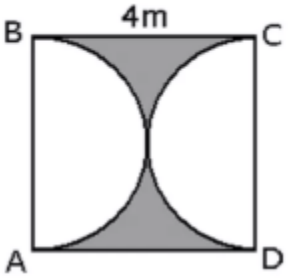
- Un estudio de mercado dio como resultado la siguiente información: • 29 estudiantes les gustan la música de banda. • 23 les gusta el rock. • 40 les gusta la música romántica. • 10 les gusta la música romántica y la de banda. • 13 les gusta la música romántica y el rock. • 5 les gusta el rock y la de banda. • 3 les gusta el rock, la música de banda y la romántica. Si en total fueron 85 estudiantes encuestados: a) ¿A cuántos estudiantes sólo les gusta el rock y no la música romántica y la de banda? b) ¿A cuántos estudiantes no les gusta ninguno de los tres géneros?

TEMA 4: ÁREAS

Ejemplo 2: Calcula el área sombreada.

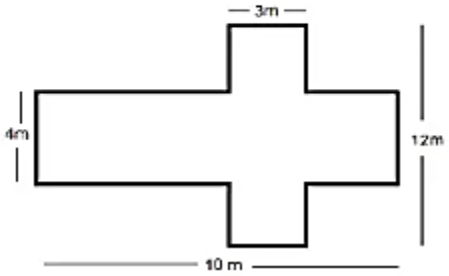


01.- ABCD es un cuadrado. AB y CD son diámetros, hallar el área sombreada



2. El ancho de un parque de forma rectangular mide la mitad de su largo. Si su perímetro mide 84 m. ¿Cuál es el área del parque en metros cuadrados?
   A) 784 m^2 B) 328 m^2 C) 252 m^2 D) 392 m^2

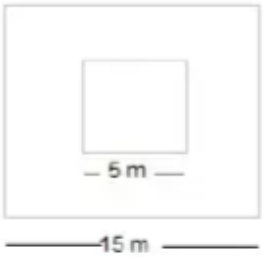
. Un estacionamiento visto desde arriba tiene la forma de una cruz conformada por rectángulos como se muestra en la figura ¿cuál es su área?



Si las dimensiones de un patio de forma rectangular de 12 m y 16 m; se reducen a la mitad ¿en cuánto se reduce el área del patio?
A) 144 m^2 B) 164 m^2 C) 44 m^2 D) 64 m^2

Un terreno de forma rectangular mide 25 m de ancho y su largo es cinco veces el ancho. ¿Cuál es el área de dicho terreno.
A) 3124 m^2 B) 3125 m^2 C) 3126 m^2 D) 3625 m^2

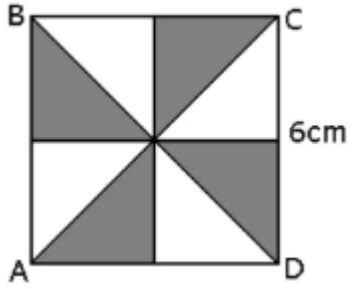
En el centro de un jardín de forma cuadrada de 15 m de lado hay una piscina también cuadrada, de 5 m de largo. Calcula el área del jardín.
A) 50 m^2 B) 100 m^2 C) 150 m^2 D) 200 m^2



El 40% del perímetro de un cuadrado es igual a 8m. ¿Cuánto mide su área?

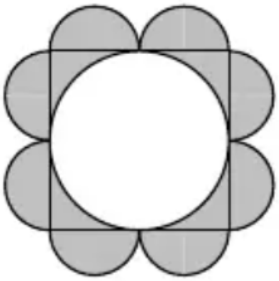
A) 20 m^2 B) $4m^2$ C) $25m^2$ D) 32 m^2

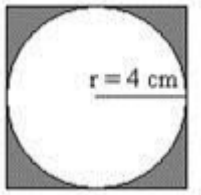
20.- Calcular el área de la siguiente región sombreada. ABCD es un cuadrado.



Hallar el área de la región sombreada si ABCD es un cuadrado de "8a" cm de lado.

a) $64a^2$
b) $16a^2$
c) $4a^2+\pi$
d) $16a^2(4+\pi)$
e) $8a^2(2+\pi)$

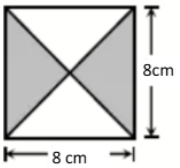




Halla el área de las regiones sombreadas:

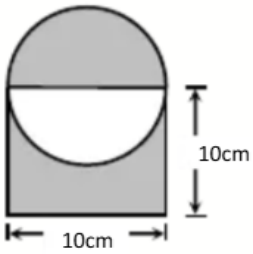
1).-

a) 16cm²
b) 20cm²
c) 32cm²
d) 34cm²
e) 40cm²



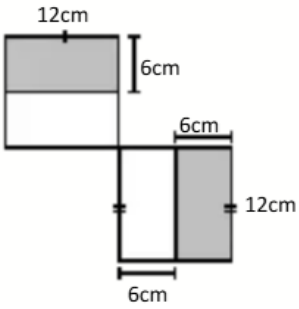
2).-

a) 100cm²
b) 6,75cm²
c) 62cm²
d) 105cm²
e) 81cm²



3).-

a) 140cm²
b) 72cm²
c) 90 cm²
d) 110 cm²
e) 144 cm²



TEMA 5: PORCENTAJES

Ejercicio nº 6.-

a) Había ahorrado el dinero suficiente para comprarme un abrigo que costaba 90 €. Cuando llegué a la tienda, este tenía una rebaja del 20%. ¿Cuánto tuve que pagar por él?

b) En la misma tienda me compré una bufanda, que tenía un descuento del 35%, pagando por ella 9,75 €. ¿Cuánto costaba antes de la rebaja?

Ejercicio nº 7.-

a) Una calculadora costaba 15 €, y la rebajan un 35%. ¿Cuál será su precio rebajado?

b) Otro artículo, que estaba rebajado un 15%, nos costó 19,55 €. ¿Cuál era su precio antes de la rebaja?

Ejercicio nº 8.-

a) Una persona pagaba el año pasado por el alquiler de su vivienda 420 € mensuales. Este año le han subido el precio un 2%. ¿Qué mensualidad tendrá que pagar ahora?

b) Si su vecino paga este año un alquiler de 459 € al mes, ¿cuánto pagaba el año pasado? (La subida fue también del 2% en este caso).

Ejercicio nº 9.-

a) El precio de un medicamento, sin IVA, es de 18,75 €. Sabiendo que el IVA es el 4%, ¿cuál será su precio con IVA?

b) Si otro medicamento cuesta 23,4 € con IVA, ¿cuál será su precio sin IVA?

Ejercicio nº 10.-

a) Un comerciante ha vendido una mercancía que le costó 150 €, obteniendo un beneficio del 40%. ¿Cuál ha sido el precio total de venta de dicha mercancía?

b) Si en un producto por el que cobró 28,35 € obtuvo un beneficio del 35%, ¿cuánto le costó a él dicho producto?

Ejercicio nº 11.-

Un medicamento costaba, sin IVA, 12 €. Con una receta médica solo debemos pagar el 40%, de su precio total. Sabiendo que el IVA es del 4%, ¿cuánto tendremos que pagar por el, si llevamos la receta?

Ejercicio nº 12.-

En el mes de enero rebajaron en un 10% un artículo que costaba 52 €. En febrero lo rebajaron otro 15%, y en marzo, un 15% más. ¿Cuál fue su precio después de estas tres rebajas?

Ejercicio nº 13.-

El número de turistas que visitaron cierta ciudad durante el mes de junio fue de 2 500. En el mes de julio hubo un 45% más de visitantes, y en agosto, un 20% más que en julio. ¿Cuántos turistas visitaron la ciudad en agosto?

a) El valor de una cafetera eléctrica es de $5000, si paga en efectivo se realiza un descuento del 12% ¿Cuánto debe abonar?

b) Los jubilados recibirán un aumento del 7,5%, si la jubilación es de $17000, ¿Cuánto cobrarán el siguiente mes?

c) Julián tuvo que pagar su boleta de internet con un recargo del 5%, por abonar fuera de vencimiento, si el mes pasado pagó en término $1150, ¿Cuánto abonó este mes?

d) Al precio del medicamento, en la farmacia, se le realiza por la obra social un descuento del 30%y por el coseguro un 20% más. Si el medicamento en la farmacia cuesta $3500, ¿cuánto abonó el afiliado?

1) Martina y Joaquín están leyendo la misma novela. Hasta ahora, ella leyó el 35% y él, 90 páginas de las 240 páginas que trae el libro.

a) ¿Quién leyó más? ¿Qué porcentaje más?

b) ¿Qué porcentaje del libro le falta leer a Joaquín?

En la clase de Geografía, la profesora explicó que el monte más alto del mundo es el Everest, ubicado en el Himalaya, con una altura de 8848m. En nuestro país el más alto es el Aconcagua, en la provincia de Mendoza, con una altura de 6961m ¿Qué porcentaje representa la altura del Aconcagua con respecto a la del Monte Everest?

1) Un concesionario tiene 120 coches, el 35% de ellos son blancos y el 5% rojos. ¿Cuántos coches de cada color hay?

2) En el colegio A, les gusta el rock a 12 de sus 60 alumnos. En el colegio B, les gusta el rock a 18 de sus 120 alumnos. ¿A qué porcentaje de alumnos les gusta el rock en cada colegio? ¿En qué colegio gusta más el rock?

3) De los 684 lanzamientos que realizó Alberto, falló 513. ¿Qué porcentaje de lanzamientos fallidos tiene Alberto?

4) Lara acertó el 85% de las preguntas del test de inglés. Si el test tenía un total de 160 preguntas, ¿en cuántas preguntas no acertó?

5) El 18% de los árboles del jardín de la plaza mayor son almendros y el resto son naranjos. Si en la plaza 45 almendros, ¿cuánto árboles hay en total en la plaza?

6) El sueldo mensual de Jonatan es de 1000€ y si le ascienden al rango máximo de la empresa, su sueldo aumentaría un 35%. ¿Cuál sería el sueldo mensual de Jonatan si es ascendido?

7) Según un estudio de 2017, en España, 4 de cada 10 hogares tienen alguna mascota. ¿Qué porcentaje de hogares españoles tienen mascota? En una población con 1600 hogares, ¿cuántos tienen mascota?

Problema 8 Calcular los siguientes porcentajes:

- El 25% de 136.
- El 0.5% de 6800.
- El 50% 340.

9) En una tienda deportiva hay balones blancos (40%) y balones multicolores (60%). Si hay 600 balones blancos, ¿cuántos hay en total?

10) El 25% de los videojuegos de Mario son de acción, el 40% son de estrategia y el resto son de deportes. Si Mario tiene 70 videojuegos de deportes, ¿cuántos tiene de acción?

TEMA 6: INECUACIONES

Encontrar los valores de x que hacen que se cumpla la desigualdad

1. $3x + 5 > 17$
2. $4x - 7 \leq 13$
3. $5 - 2x > 11$
4. $7x + 3 \geq 31$
5. $9 - 3x \leq 21$
6. $2x - 8 < 14$
7. $6x + 4 \leq 2x + 20$
8. $9x - 5 > 4x + 15$
9. $3x + 7 \geq 5x - 9$
10. $8 - 2x < 3x - 12$
11. $4(x - 3) + 5 \leq 2x + 9$
12. $3(2x + 1) - 4 > 2(x + 5)$
13. $5(x - 2) + 3 \geq 2(x + 4) + 6$
14. $7 - 2(3x - 1) \leq 4x + 9$
15. $3(x + 4) - 2(2x - 1) > 5 - x$
16. $2 < x + 3 < 9$
17. $-5 < 2x + 1 \leq 7$
18. $4 \leq 3x - 2 < 13$
19. $-8 < 2x - 4 \leq 6$
20. $5 \leq 2x + 3 \leq 15$
21. $-3 < 4x + 1 < 17$
22. $2 \leq 5 - x < 8$
23. $-6 \leq 3 - 2x < 10$
24. $7 < 2x + 5 \leq 19$
25. $-10 \leq 4x - 2 \leq 14$

26. $3 < 2x + 5 < 4x + 11$

27. $2x - 7 \leq 3x + 1 < 5x + 9$

28. $-4 < 3(x - 2) \leq 2x + 6$

29. $5x - 3 < 2(x + 4) \leq 3x + 8$

30. $4 - 2x \leq 3x + 9 < 2x + 14$

31.

$$4 < 3x + 2 < 2x + 9$$

32.

$$2x - 5 \leq 4x + 3 < 6x + 11$$

33.

$$-7 < 2(x + 3) \leq 3x + 5$$

34.

$$5x - 8 < 3(x + 2) \leq 2x + 10$$

35.

$$4 - 3x \leq 2x + 9 < 7x - 1$$

36.

$$-2 < 4(x - 1) \leq 2x + 8$$

TEMA 7: FUNCIÓN LINEAL

Graficar las siguientes funciones, encontrando sus interceptos, su pendiente y dominio y rango.

1. $y = x + 2$
2. $y = x - 3$
3. $y = 2x + 1$
4. $y = 2x - 4$
5. $y = 3x + 2$
6. $y = 3x - 1$
7. $y = -x + 4$
8. $y = -x - 2$
9. $y = -2x + 3$
10. $y = -2x - 1$

11. $y = 4x + 2$
12. $y = 4x - 5$
13. $y = -3x + 6$
14. $y = -3x - 3$
15. $y = \frac{1}{2}x + 2$
16. $y = \frac{1}{2}x - 4$
17. $y = -\frac{1}{2}x + 3$
18. $y = -\frac{1}{2}x - 2$
19. $y = \frac{3}{2}x - 3$
20. $y = -\frac{3}{2}x + 6$

21. $2y = 4x + 6$
22. $3y = 6x - 9$
23. $2y = -6x + 8$
24. $4y = 2x + 12$
25. $3y = -9x - 6$
26. $2x + y = 5$
27. $3x + y = -3$
28. $2x - y = 4$
29. $4x + 2y = 8$
30. $3x - 2y = 6$

TEMA 8: ECUACIÓN DE LA RECTA

Encuentra la ecuación de la recta que pasa por el punto indicado y tiene la pendiente dada.

1. $m = 2, \quad P(1, 3)$
2. $m = 3, \quad P(2, 1)$
3. $m = -1, \quad P(4, 2)$
4. $m = -2, \quad P(3, 5)$
5. $m = \frac{1}{2}, \quad P(2, 4)$
6. $m = -\frac{1}{2}, \quad P(6, 1)$
7. $m = 4, \quad P(-1, 3)$
8. $m = -3, \quad P(-2, 5)$
9. $m = \frac{2}{3}, \quad P(3, -1)$
10. $m = -\frac{3}{2}, \quad P(-2, 4)$

Encuentra la ecuación de la recta que pasa por cada par de puntos.

11. $A(1,2), B(3,6)$

12. $A(2,5), B(4,9)$

13. $A(-1,3), B(2,9)$

14. $A(0,4), B(3,-2)$

15. $A(-2,5), B(2,-3)$

16. $A(1,-2), B(5,6)$

17. $A(-3,-1), B(1,7)$

18. $A(-2,4), B(4,1)$

19. $A(2,-5), B(6,3)$

20. $A(-4,6), B(2,-3)$