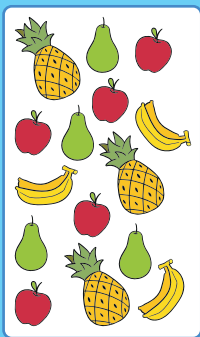
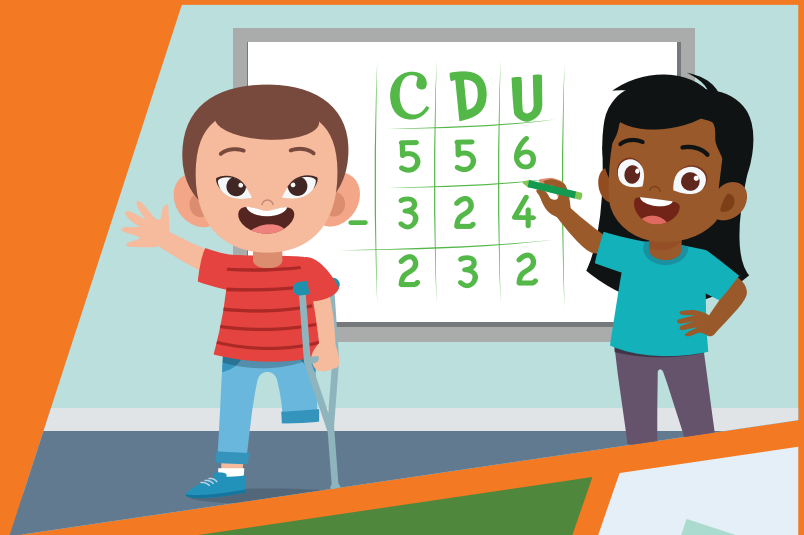


Segundo grado

2

Panamática

Guía del docente



Datos en Pictogramas

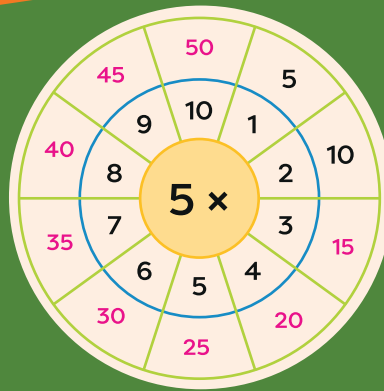
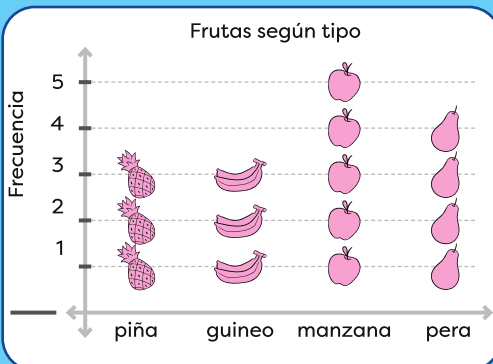
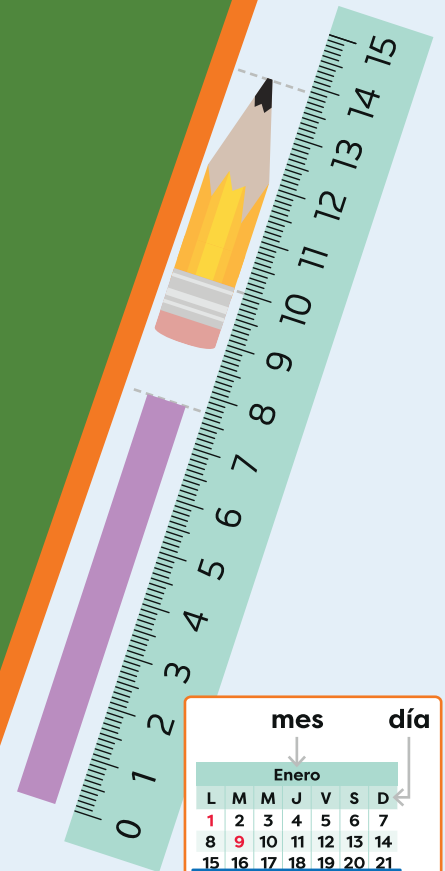


Tabla del 5

- $5 \times 1 = 5$
- $5 \times 2 = 10$
- $5 \times 3 = 15$
- $5 \times 4 = 20$
- $5 \times 5 = 25$
- $5 \times 6 = 30$
- $5 \times 7 = 35$
- $5 \times 8 = 40$
- $5 \times 9 = 45$

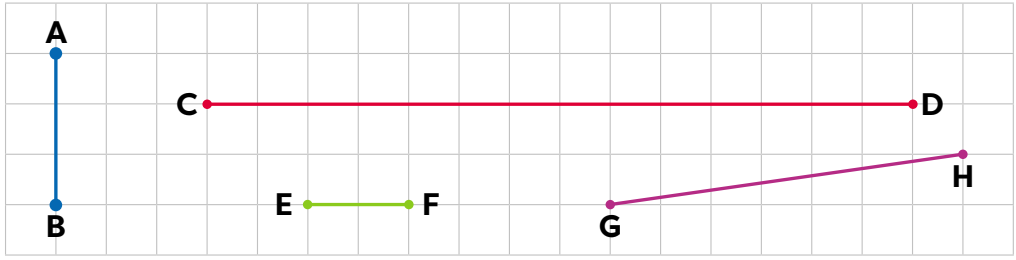


2025

D. Resuelvo

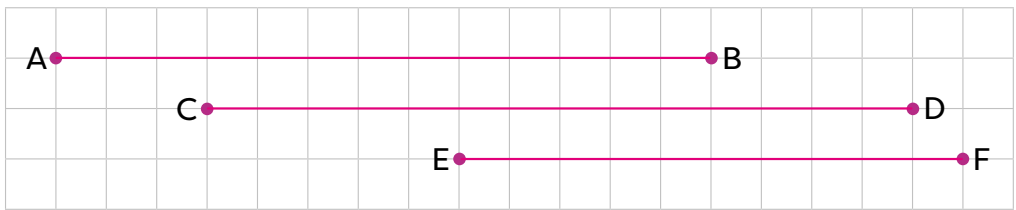
1. Anoto el símbolo o nombre del segmento, según el color indicado.

- a.  AB o BA b.  CD o DC c.  EF o FE d.  GH o HG



2. Uso la regla para trazar los segmentos indicados.

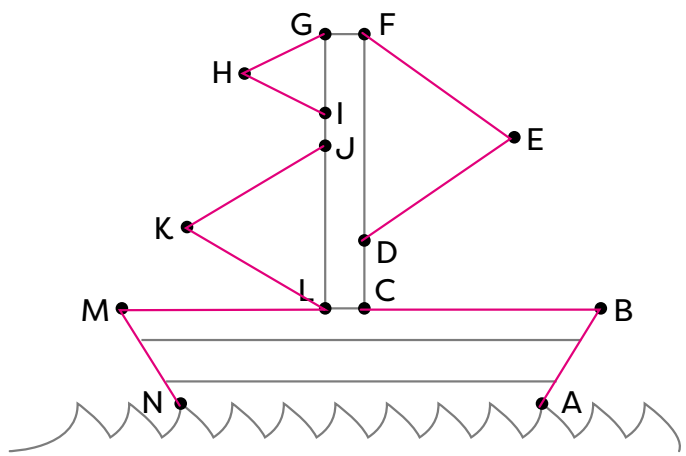
- a. \overline{AB} b. \overline{CD} c. \overline{EF}



E. Resuelvo en casa

1. Trazo los segmentos de las pistas para descubrir la figura oculta.

- Pistas:**
- a. \overline{AB} b. \overline{BC}
 - c. \overline{DE} d. \overline{EF}
 - e. \overline{GH} f. \overline{HI}
 - g. \overline{JK} h. \overline{KL}
 - i. \overline{LM} j. \overline{MN}



Indicadores de logro

- Distingue puntos, rectas y segmentos en el plano y en diferentes objetos.
- Identifica los instrumentos para el trazado geométrico demostrando dominio de su utilidad.
- Utiliza correctamente la regla, el compás y el lápiz para trazar puntos en una actividad de geometría.
- Traza correctamente rectas, rayos y segmentos utilizando los instrumentos de geometría.

Sugerencias metodológicas

Esta clase busca introducir el concepto de segmento de línea recta para su identificación y trazo, este concepto es fundamental en el desarrollo de otros contenidos de geometría, como la construcción de polígonos. Se pretende transmitir a los estudiantes la idea de que las líneas rectas se pueden extender, mientras que un segmento es parte de una línea recta limitada por dos puntos.

Para el desarrollo de esta clase, es necesario que el docente disponga de un metro y los discentes necesitarán una regla.

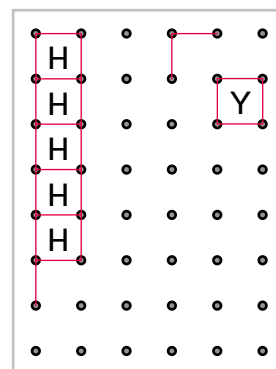
En **1**, se proponen dos literales para introducir los conceptos de segmento de línea. Es importante que instruya a los estudiantes en que, si la línea trazada se extiende infinitamente, se trata de una recta, pero que, al estar limitada por dos puntos (es decir, tiene un inicio y un final) se trata de un segmento. Para el desarrollo de esta clase, es importante la correcta utilización de la regla, por ello, muestre a los alumnos su uso correcto.

Es importante que los estudiantes aprendan en el punto **2**, que se le llama AB al segmento limitado por los puntos A y B; además, su símbolo corresponde a las mismas letras, a las que se le coloca una línea sobre ellas: \overline{AB} . En el **Resuelvo** se utilizará tanto el nombre como el símbolo para hacer referencia a los segmentos que se requiere dibujar.

En **3** el ejercicio 1 se enfocan en identificar el símbolo de los segmentos dados, mientras que en el ejercicio 2 deben dibujar los segmentos indicados, usar la regla de forma correcta. Dado que en este último ejercicio es importante el uso correcto de la regla y entender la notación de segmento, se debe estar pendiente del trabajo realizado por los alumnos y guiarlos de la mano, si se les dificulta su correcta utilización.

Con la finalidad de que repasen el tema en sus casas y a la vez se diviertan, en **4** se plantea la sección **Resuelvo en casa** donde, a través de la simbología de segmento y el uso correcto de la regla, obtendrán una imagen oculta.

Con el fin de que practiquen el trazo de segmentos, colóquelos en parejas o tríos y entrégueles una hoja de papel llena de puntos que se encuentran a igual distancia (como se muestra en la imagen de la derecha). Dígalos que cada uno debe dibujar un segmento uniendo dos puntos entre sí (solo pueden hacer un segmento vertical u horizontal cada vez que les corresponda), se turnan y conforme avanza el trazo de segmentos, se formarán cuadrados. Cuando alguien forme un cuadrado (porque había 3 segmentos) colocará en el interior la inicial de su nombre y podrá dibujar más segmentos, siempre que estos formen más cuadrados. Al finalizar, gana el estudiante que tenga más cuadrados con la inicial de su nombre.



1.2. Identifiquemos rectas perpendiculares

Recuerda



Líneas rectas

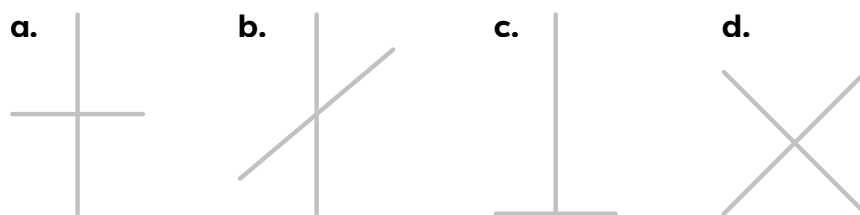


Líneas curvas



A. Analizo

Observo cada par de rectas. ¿En qué casos se forma 1 ángulo recto? Utilizo la escuadra para comprobar la respuesta.



B. Soluciono

Comparo, con el ángulo recto de la escuadra, el ángulo que se forma con las 2 rectas.

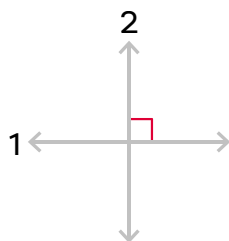


R: En las rectas **a**, **c** y **d** se forma un ángulo recto.

C. Comprendo

Si entre 2 rectas se forma un ángulo recto, entonces las 2 rectas son **perpendiculares**.

Ejemplos:



Las rectas **1** y **2** forman 1 ángulo recto, por lo tanto son perpendiculares.

Dos rectas son **oblicuas** si se cortan en un ángulo que **no** es recto.

Dos rectas que forman un ángulo recto pueden dibujarse en cualquier posición y la amplitud no cambia.

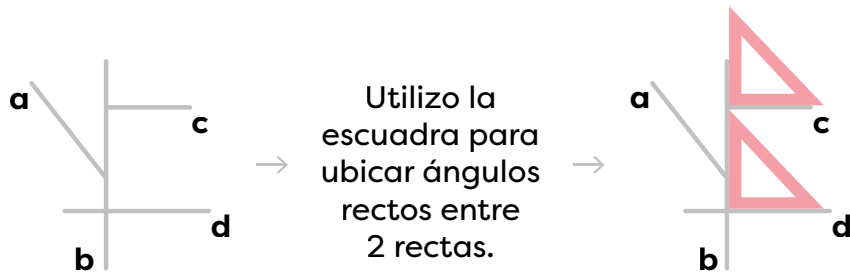


1

2

Observo cómo se hace

Determino qué rectas son perpendiculares a la recta **b**.



R: Las rectas **c** y **d** forman ángulos rectos con la recta **b**, por lo tanto, son perpendiculares a **b**.

D. Resuelvo

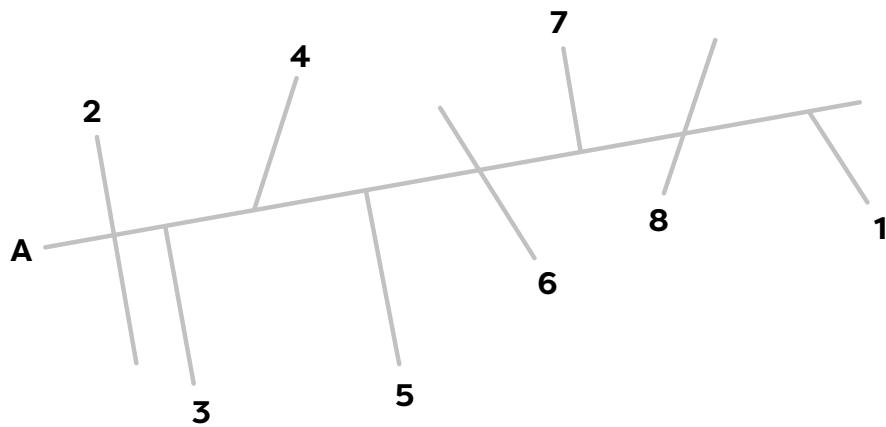
1. Marco con un gancho (✓) las rectas que son perpendiculares.

→ Utilizo la escuadra.



2. Determino cuáles rectas son perpendiculares y cuáles son oblicuas a la recta **A**.

→ Utilizo la escuadra.



Perpendiculares a **A**: 2, 3, 5 y 7

Oblicuas a **A**: 1, 4, 6 y 8

Indicadores de logro

- Identifica rectas perpendiculares y paralelas en el entorno.
- Traza rectas perpendiculares y paralelas con la regla, demostrando comprensión de sus características.
- Identifica los instrumentos para el trazado geométrico demostrando dominio de su utilidad.

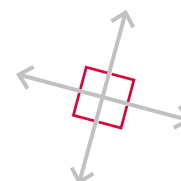
Sugerencias metodológicas

Observe que, en la estrategia de solución del problema inicial señalada con **1**, se hace uso de la escuadra para comprobar si los ángulos que se forman son rectos o no. Recuerde llevar su escuadra a esta clase y pida a los estudiantes que también la tengan a disposición. Indique que la coloquen sobre las rectas dadas en el problema inicial para comprobar, por sí mismos, si los ángulos son rectos.

Formule la siguiente pregunta a la clase: ¿En qué casos del **Soluciono** hay rectas que se cruzan en un ángulo que no es recto? (**R:** En el caso b.). Lea la información de **2** en voz alta e indique que las rectas del caso b son oblicuas.

Luego de estudiar la información de **Comprendo**, enfatice en el texto presentado en **1**, ya que es común que los alumnos solo reconozcan rectas perpendiculares en una posición. Para complementar esto, puede dibujar rectas perpendiculares en distintas posiciones en el tablero, con ayuda de la escuadra.

Otro dato relevante al presentar las rectas perpendiculares es mencionar que los cuatro ángulos que se forman son rectos, para esto puede trazar la figura adjunta en el tablero y comprobar con la escuadra que los cuatro ángulos son rectos a fin de que todos lo observen.

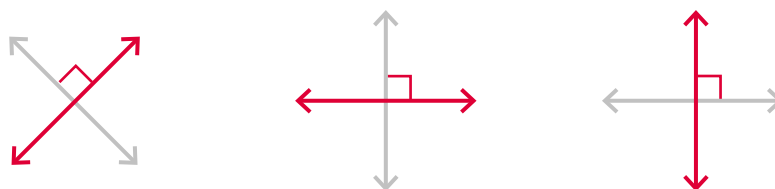


Si lo considera oportuno, presente actividades adicionales en el tablero. La primera tiene como propósito que los estudiantes identifiquen segmentos perpendiculares en figuras. La segunda promueve la práctica del trazado. Invite a algunos escolares a que pasen al frente a resolverlas. Las respuestas tipo se indican con color rojo.

1. Remarco una pareja de segmentos perpendiculares en cada figura.



2. Dibujo una recta perpendicular a la recta dada en cada caso.



1.3. Identifiquemos rectas paralelas

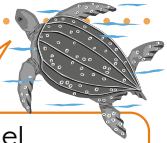
A. Análisis

1

Observo las rectas.



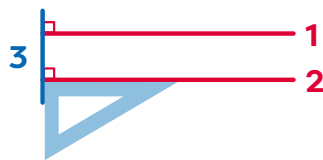
1. ¿Cuáles son perpendiculares?
 2. ¿Si prolongo las 2 rectas horizontales se cortan?
- Utilizo las escuadras para comprobar las respuestas.



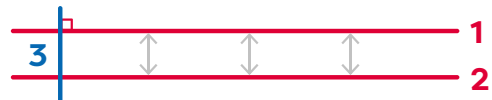
Alargar el segmento de recta por cualquiera de los dos puntos que lo determinan, se le conoce como “prolongar el segmento de recta”.

B. Solución

1. Utilizo las escuadras y verifico que las rectas rojas son perpendiculares a la recta azul.

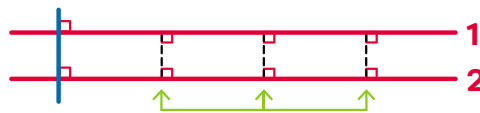


2. Si prolongo las 2 rectas rojas, observo que no se cortan y la medida de longitud entre ellas siempre es la misma.



C. Comprendo

Dos líneas rectas que son perpendiculares a una tercera línea recta se llaman: líneas rectas paralelas, es decir, nunca se cortan.



----- Distancia entre las 2 rectas paralelas

Las líneas rectas **1** y **2** son paralelas, y el segmento de línea recta perpendicular que se forma entre ellas se conoce como distancia de líneas rectas paralelas.

La distancia es la misma a lo largo de las líneas rectas paralelas.

Puedes determinar si 2 rectas son paralelas midiendo con una regla la distancia entre ellas: si es la misma, son paralelas.

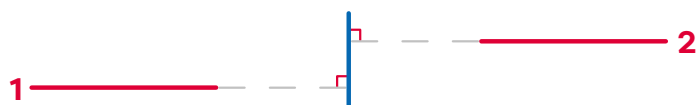


Observo cómo se hace

Determino si **1** y **2** son paralelas.



Palongo las rectas **1** y **2**.



Utiliza una regla para prolongar las rectas.



Observo que al prolongar las rectas son perpendiculares a la recta azul, por lo tanto, son paralelas.

D. Resuelvo

1. Palongo las rectas de color rojo. Luego indico si son o no paralelas.

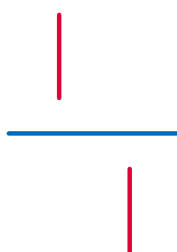
3

a.



No son paralelas.

b.



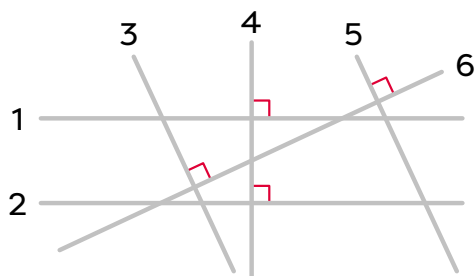
Sí son paralelas.

c.



Sí son paralelas.

2. Observo las rectas. Escribo los pares de rectas que son paralelas.



Son paralelas: las rectas 1 y 2, 3 y 5.

Hay algunos pares de rectas que se cortan en forma oblicua, ¿cuáles son?



Indicadores de logro

- Traza rectas perpendiculares y paralelas con la regla, demostrando comprensión de sus características.
- Identifica los instrumentos para el trazado geométrico demostrando dominio de su utilidad.
- Describe la posición relativa de las rectas mediante un lenguaje geométrico adecuado.

Sugerencias metodológicas

Una de las estrategias que se proponen en esta clase consiste en alargar los segmentos de recta dados para comprobar si estos son paralelos. La explicación se da en la información señalada en el punto **1**. Enseñe esto en el tablero mediante un dibujo para asegurarse de que todos los estudiantes comprendan de qué manera se hace, pues este conocimiento deberán aplicarlo en repetidas ocasiones durante la clase.

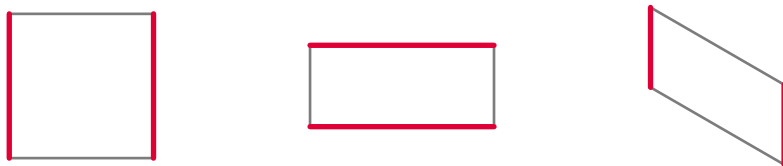
Considere que, en este caso, se habla de segmentos de recta, que es lo matemáticamente correcto; sin embargo, debido al nivel de los estudiantes está bien llamarlas como líneas rectas paralelas o solamente rectas paralelas.

Tome en cuenta que la definición de rectas paralelas que se propone en **2** se acerca más a la definición formal de paralelismo; por lo tanto, resulta apropiado que reproduzca la figura del **Comprende** en la pizarra y explique esta característica de las rectas paralelas con más detalle. Dibuje las dos líneas y utilice una regla para realizar las mediciones en diferentes puntos y determinar que esas distancias siempre son iguales. Recuerde que al efectuar esas mediciones debe colocar la regla en forma perpendicular a ambas líneas.

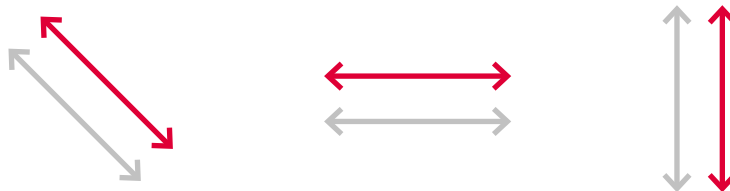
Para resolver la actividad señalada en **3**, sugiera a los alumnos que en el ejercicio **c**, prolonguen la línea azul en lugar de las líneas rojas.

Si lo considera oportuno, presente actividades adicionales en el tablero. La primera tiene como propósito que los estudiantes identifiquen segmentos paralelos en figuras. La segunda promueve la práctica del trazado. Invite a algunos escolares a que pasen al frente a resolverlas. Las respuestas posibles se indican con color rojo.

1. Remarco una pareja de segmentos paralelos en cada figura.

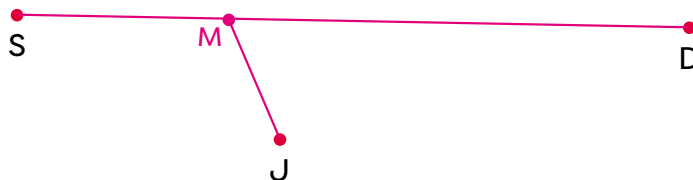


2. Dibujo una recta paralela a la recta dada en cada caso.



1.4. Practico lo aprendido

1. Trazo, con regla, el segmento de extremos **S** y **D**. Luego, dibujo un punto **M** en \overline{SD} y trazo el segmento \overline{MJ} .



2. Escribo cuáles de las siguientes rectas son perpendiculares, cuáles paralelas y cuáles oblicuas.



Paralelas



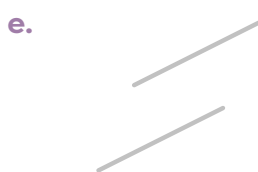
Perpendiculares



Perpendiculares



Oblicuas



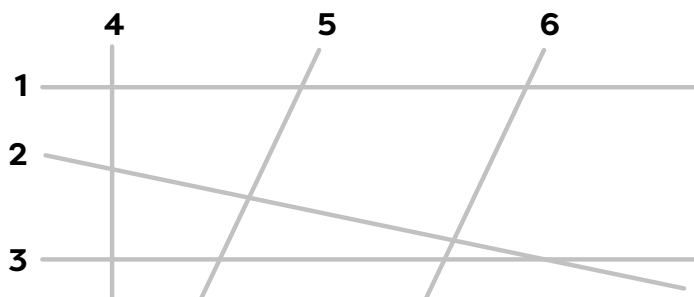
Paralelas



Perpendiculares

3. Encuentro pares de rectas perpendiculares y pares de rectas paralelas.

→ Utilizo las escuadras.



Perpendiculares: 4 y 1, 4 y 3. Paralelas: 1 y 3, 5 y 6.

Lección 2. Aprendamos sobre figuras planas

2.1. Conozcamos los triángulos y los cuadriláteros

A. Análizo

Lucía usó segmentos para construir las siguientes figuras. ¿Cuántos segmentos utilizó en cada una?

1

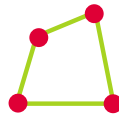
B. Soluciono

a.



R: Utilizó 3 segmentos.

b.



R: Utilizó 4 segmentos.

2

C. Comprendo

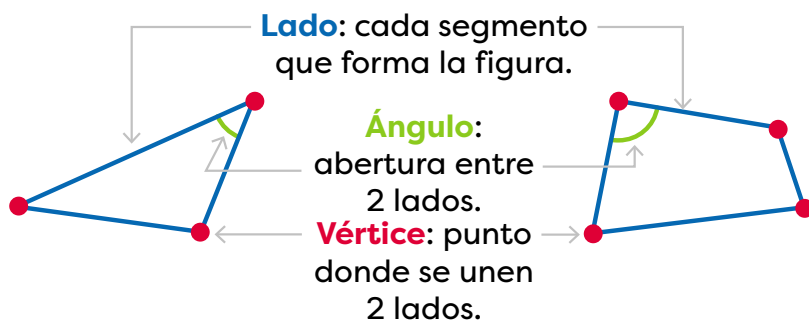
Las figuras formadas por 3 segmentos unidos se llaman **triángulos**. Por ejemplo:



Las figuras formadas por 4 segmentos unidos se llaman **cuadriláteros**. Por ejemplo:



Algunos de sus elementos son:



- Todo triángulo tiene 3 lados, 3 ángulos y 3 vértices.
- Todo cuadrilátero posee 4 lados, 4 ángulos y 4 vértices.

Recuerda

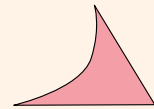


Los segmentos son rectos.

¿Qué pasaría?



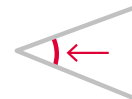
Este **no** es un triángulo porque una de las líneas es curva:



Y este **no** es un cuadrilátero porque la figura está abierta:



Los ángulos se marcan con una línea curva.



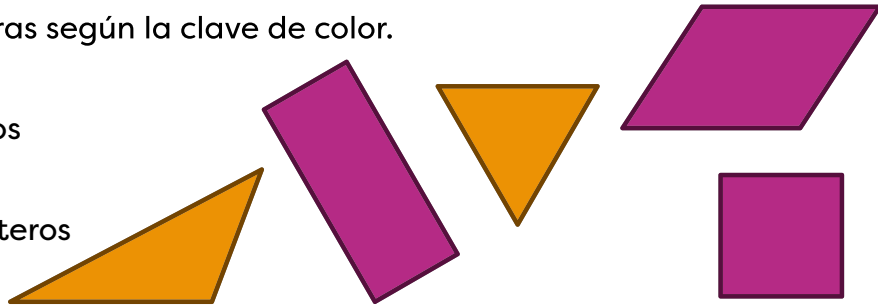
D. Resuelvo

3

1. Pinto las figuras según la clave de color.

 Triángulos

 Cuadriláteros

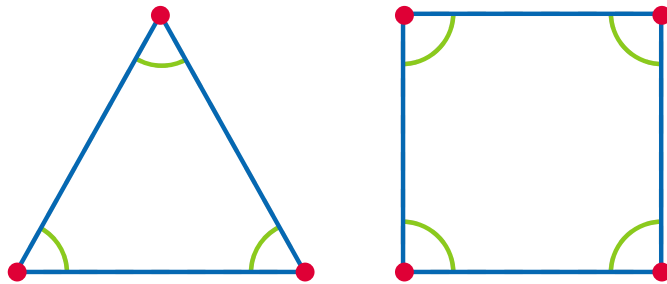


2. Repinto las figuras según la clave de color.

 Lados

 Vértices

 Ángulos

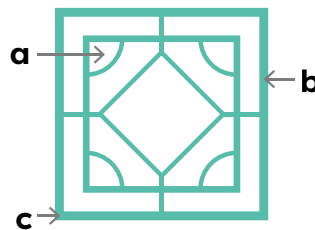


3. Anoto el nombre del elemento en el espacio de la letra que corresponde con la identificada en la imagen.

a. Ángulo

b. Lado

c. Vértice



E. Resuelvo en casa

4

1. Identifico en mi casa un objeto con forma de triángulo y otro con forma de cuadrilátero. Los dibujo.

a. Forma de triángulo

Verificar que dibujen
un objeto con forma triangular

b. Forma de cuadrilátero

Verificar que dibujen
un objeto con forma cuadrangular

Indicadores de logro

- Identifica con seguridad figuras geométricas en objetos y estructuras del entorno.
- Construye figuras planas con base en objetos y estructuras del entorno.

Sugerencias metodológicas

En esta clase se estudiará la identificación de triángulos y cuadriláteros, la identificación de los elementos y la cuantificación de estos últimos (lado, vértice y ángulo), con el fin de establecer las características de cada tipo de figura.

Para el desarrollo de esta clase los estudiantes requieren de una regla y lápices de colores; a su vez, el docente necesitará un metro y marcadores para tablero de diferentes colores, pues los utilizará al identificar cada elemento de los polígonos.

En **1**, se plantea una actividad utilizando el concepto de segmento, de modo que los alumnos identifiquen la cantidad de los lados de un triángulo y de un cuadrilátero, cabe destacar que el nombre correcto de este elemento (lado) se establecerá en **Comprendo**.

A partir del dato obtenido en **Análisis**, en **2** se establece la diferencia entre triángulos y cuadriláteros para luego definir algunos de sus elementos (lado, ángulo y vértice). Aquí se menciona el concepto de ángulo: abertura entre dos segmentos (lados). Aunque en este grado únicamente se utilizará como elemento de una figura y no como objeto de estudio.

En **3**, en el ejercicio 1 clasifican figuras según la cantidad de lados, mientras que en el ejercicio 2 identifican los elementos de cada figura. Dado que el ejercicio 3 requiere una mayor comprensión, motive a sus alumnos para que, antes de efectuarla, identifiquen en el entorno triángulos y cuadriláteros y luego determinen los elementos de cada figura.

En **4**, se propone un ejercicio para el hogar, que les permitirá repasar lo aprendido en la clase.

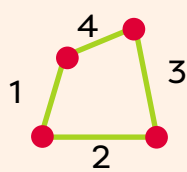
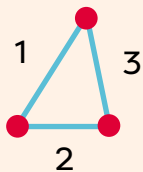
Adicionalmente, proponga a los escolares que traigan de la casa algunos objetos que muestren cuadriláteros y triángulos. Pueden ser folletos de ofertas de supermercados, volantes publicitarios, paquetes vacíos y limpios de alimentos, páginas de revistas, entre otros. Posteriormente, en el salón, en equipos, recortan las figuras y arman carteles de manera que las figuras se clasifiquen según su tipo.

Plan de pizarra sugerido

Fecha: _____

A. ¿Cuántos segmentos se usan en cada figura?

S.



C. En una figura los segmentos que la forman se llaman lados.

Triángulo: 3 lados

Cuadrilátero: 4 lados

(Posteriormente se dibujan nuevamente las figuras con sus vértices y sus ángulos.)

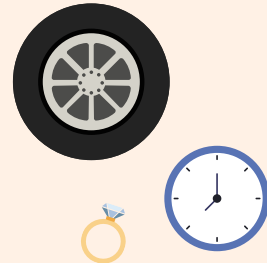
2.2. Conozcamos el círculo

1

A. Análisis

¿Cuál es la figura que responde la siguiente adivinanza?

Como forma redonda me ves girar, sin principio ni fin, rodar y rodar. En ruedas, relojes y anillos estoy. Sí, la figura que piensas yo soy.



B. Solución

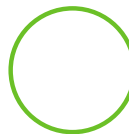
Coloreo el interior de la figura geométrica que puede rodar y que observo en ruedas, relojes y anillos.



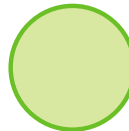
2

C. Comprendo

La **circunferencia** es una curva cerrada que se observa en objetos, como anillos y aros. →



El **círculo** está formado por una circunferencia y su interior. La carátula de un reloj y una moneda tienen forma de círculo. →



Comunidad pluricultural



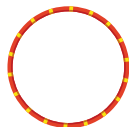
En las molas hay líneas y figuras como la circunferencia. Estas hermosas creaciones, reconocidas internacionalmente, son elaboradas por mujeres del pueblo guna.

D. Resuelvo

1. Escribo **circunferencia** o **círculo** según corresponda.



círculo



circunferencia



círculo

2. Explico la diferencia entre circunferencia y círculo.

R. T.: La circunferencia es solamente la curva o línea del contorno, mientras que el círculo, es la curva y también su interior.



Indicadores de logro

- Establece la diferencia entre el círculo y la circunferencia demostrando dominio de los conceptos.
- Utiliza con precisión el compás y el lápiz para trazar círculos y circunferencias de diámetro determinado.

Sugerencias metodológicas

En la vida cotidiana se habla de círculo para referirse a formas u objetos sin importar si tienen solamente «borde» o si tienen «interior». Por ejemplo, un anillo tiene borde y una moneda posee interior, es un círculo «completo».

Tomando en cuenta esa cotidianidad del círculo se presenta la adivinanza del punto **1**. Solicite a sus estudiantes que escuchen con atención la adivinanza que les va a leer, dígales que si saben la respuesta se la guarden un momento porque la van a resolver en el tablero.

Lea la adivinanza y trace en tablero el **Plan de pizarra sugerido**. Pregúnteles cuál de las figuras dibujadas es la respuesta. Formule otras preguntas sobre las otras figuras, por ejemplo: ¿por qué esta no gira? Esta (el óvalo) se parece un poco a la que escogimos, pero, ¿por qué no es la respuesta? Anímelos a repasar el **Análisis** y el **Solución** en la **guía del estudiante**.

En **2**, se presentan el círculo y la circunferencia como figuras geométricas distintas. No se define la circunferencia como la línea en la que todos sus puntos están a la misma distancia de un punto llamado centro, sino que se brinda una noción. Y es que un punto fundamental de esta clase, es que los estudiantes identifiquen ambas figuras estableciendo sus diferencias.

La formalización paulatina de los conceptos es importante, porque ayuda a los estudiantes a apropiarse del lenguaje matemático y a explicar correctamente las estrategias que emplean para solucionar problemas.

Lea ante la clase la información de **Comunidad pluricultural** y pida a sus alumnos que mencionen otras figuras geométricas que han observado en las molas.

Asigne la solución de las actividades de **Resuelvo** y revise los resultados con la participación de todo el grupo.

Trabaje el segundo indicador de esta clase a lado de sus alumnos. En caso de que algunos no tengan compás, anímelos a trazar círculos y circunferencias con tapas de diferentes tamaños.

Plan de pizarra sugerido

Fecha: _____

A. ¿Cuál es la figura que responde la adivinanza?

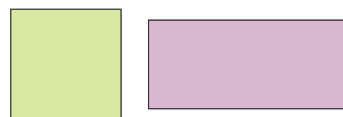


2.3. Conozcamos los cuadrados y los rectángulos

A. Analizo

1

¿En qué se parecen y en qué se diferencian las figuras de al lado?



B. Soluciono

- Se parecen en que ambas son cuadriláteros porque tienen 4 lados.
- Se diferencian en que los lados de la figura verde son de igual medida y los de la figura morada, no.

C. Comprendo

2

Existen muchos tipos de cuadriláteros entre ellos:

Cuadrado: sus 4 lados miden igual.



Rectángulo: sus lados opuestos miden igual.



D. Resuelvo

3

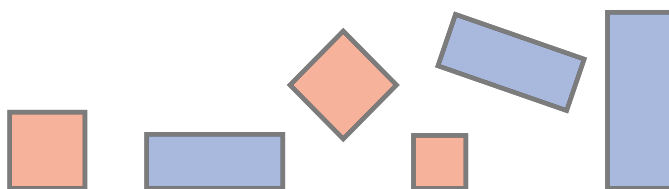
1. Pinto las figuras según la clave de color.



Cuadrados



Rectángulos



2. Escribo entre los paréntesis **V** si la proposición es verdadera o **F** si es falsa.

- (V) Todos los lados de un cuadrado son de igual medida.
- (F) Todos los lados de un rectángulo son de igual medida.

¿Sabías que...?

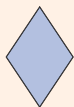


Existen otros cuadriláteros como:

Trapezio



Rombo



Escuela inclusiva



En escuelas y hospitales estas señales cuadradas indican las áreas de atención para personas sordas o en silla de ruedas.



Indicadores de logro

- Identifica con seguridad figuras geométricas en objetos y estructuras del entorno.
- Identifica los instrumentos para el trazado geométrico demostrando dominio de su utilidad.

Sugerencias metodológicas

El propósito de esta clase es que establezcan las semejanzas y diferencias entre un cuadrado y un rectángulo. Aunque por conocimiento general se explica que existen otros cuadriláteros como el trapecio y el rombo, la clase se centra únicamente en cuadrados y rectángulos.

Para el desarrollo de esta clase los estudiantes requieren de lápices de color azul y rojo para efectuar los ejercicios.

En **1**, se plantea una actividad que deberán resolver utilizando lo aprendido en la clase 2.1, porque al observar a primera vista la semejanza entre el cuadrado y el rectángulo interpretarán que la semejanza consiste en que posee igual número de lados (ambos tienen cuatro lados y por tanto son cuadriláteros) y en cuanto a la diferencia puede que sea un poco más difícil de identificar. Para sobrellevar esta situación, entregue un trozo de lana a cada estudiante y pídale que lo usen para medir los lados del cuadrado y luego los del rectángulo, también deben determinar en qué caso todos los lados miden igual y en qué caso no.

En **2**, se establece la diferencia entre cuadrados y rectángulos para luego identificar en el rectángulo cuáles lados miden igual.

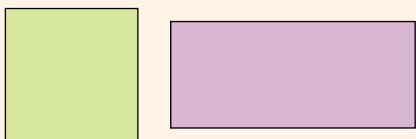
En **3**, hay dos actividades, en la primera deben identificar los cuadrados y los rectángulos para ello deben determinar el tamaño de sus lados sin importar su orientación. En la segunda, se enfatiza en la diferenciación de las características de cada figura.

Resalte la importancia de que en las instituciones haya espacios para la atención especializada de la población sorda y de las personas en silla de ruedas. Lea la información de **Escuela Inclusiva** y anime a los niños a dibujar señales que tengan el mismo propósito usando rectángulos y círculos. Así trabajarán dos aspectos: este importante tema transversal y el indicador de logro sobre el trazado de figuras con instrumentos.

Plan de pizarra sugerido

Fecha: _____

A.



- Semejanza
- Diferencia

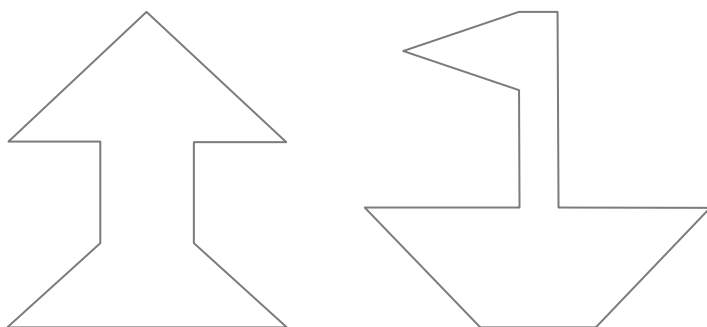
S.

- Semejanza: Ambos tienen 4 lados, por tanto son cuadriláteros.
- Diferencia: Los lados de la figura de la izquierda miden igual, y los de la derecha no.

2.4. Descompongamos figuras en triángulos y cuadriláteros

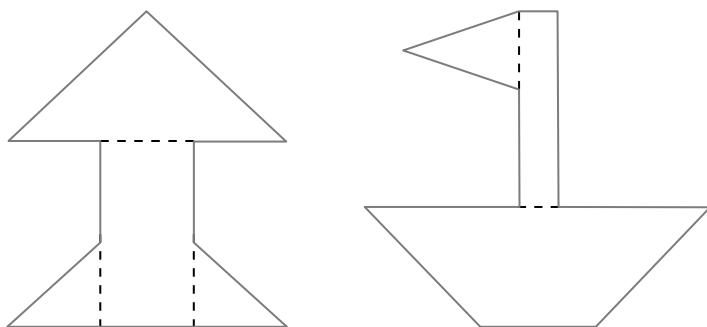
A. Análisis

Usa la regla para trazar o continuar líneas en las figuras y que se formen en ellas triángulos y cuadriláteros.



B. Solución

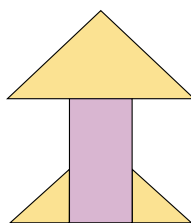
Al trazar las líneas, las figuras quedan así:



C. Comprendo

Las formas anteriores se llaman **figuras compuestas** porque están formadas por triángulos y cuadriláteros. Por ejemplo:

La figura de al lado está formada por 3 triángulos y 1 rectángulo.



Para dividir una figura compuesta se pueden usar diferentes opciones.



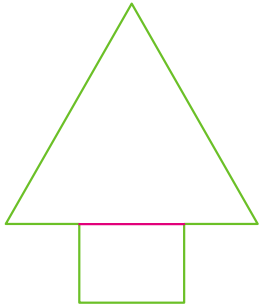
Recuerda

Al utilizar la regla, debes sostenerla con fuerza para que la línea quede recta.

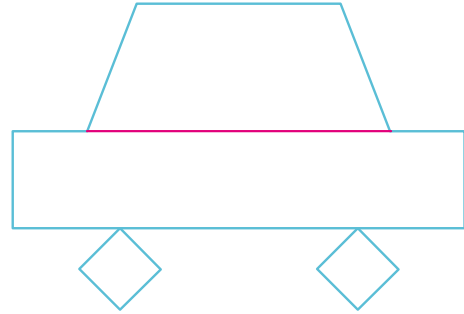
D. Resuelvo

1. Uso la regla para dividir la figura compuesta en triángulos y/o cuadriláteros. **Respuesta tipo (R. T.):**

a.

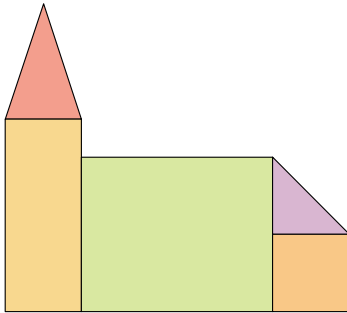


b.

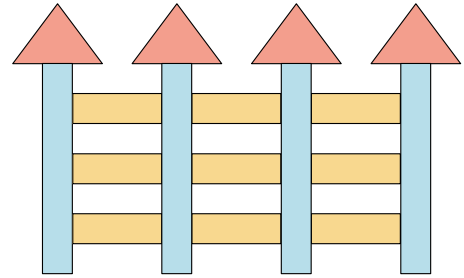


2. Escribo la cantidad de triángulos y cuadriláteros que forman cada figura.

a.

Triángulos: 2Cuadriláteros: 3

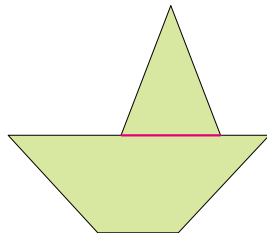
b.

Triángulos: 4Cuadriláteros: 13

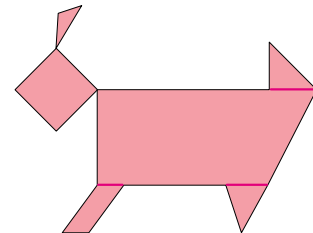
E. Resuelvo en casa

1. Uso la regla para dividir la figura compuesta en triángulos y cuadriláteros. **R. T.:**

a.



b.



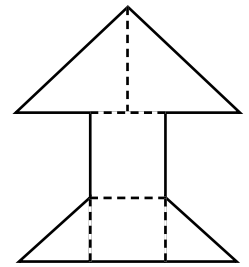
Indicadores de logro

- Utiliza correctamente la regla, el compás y el lápiz para trazar puntos en una actividad de geometría.
- Identifica con seguridad figuras geométricas en objetos y estructuras del entorno.

Sugerencias metodológicas

En esta clase se pretende que los estudiantes descompongan figuras trazando líneas, con el fin de que se formen triángulos y cuadriláteros. Esta actividad permite trabajar la visualización espacial y desarrolla habilidades indispensables y necesarias para trabajar contenidos posteriores como el cálculo de áreas compuestas. Enfátice sobre el uso correcto de la regla al dibujar los segmentos.

En **1**, en la primera figura, se trazan tres segmentos. Sin embargo, para la misma figura se pueden trazar otros segmentos que descompongan la figura de igual manera en triángulos y rectángulos. Por ejemplo, si se trazan cinco segmentos se obtienen cuatro triángulos y dos rectángulos. Esto se muestra en la figura de la derecha:



En la segunda figura, también se pueden realizar otros trazos para resolver el ejercicio. Dibuje las figuras del ejercicio en el tablero y motive a los estudiantes para que encuentren otras formas en que se pueden descomponerlas.

Pida a sus escolares que pinten de diferentes colores las figuras del **Solución**.

En **2**, es importante guiar a los alumnos para que los segmentos que tracen en las figuras compuestas, produzcan triángulos y cuadriláteros.

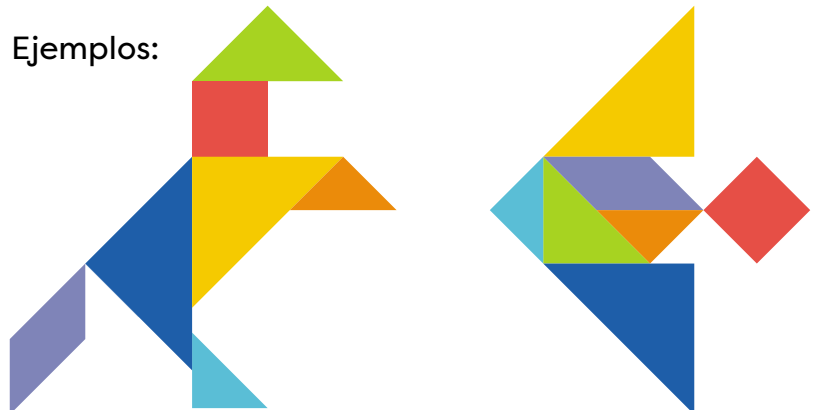
Divida la clase en parejas, entregue una lámina a cada dúo y rételos para que realicen un dibujo formado únicamente por triángulos y cuadriláteros. Al finalizar, anotan la cantidad de cada figura geométrica que utilizaron. Prepare una pared del aula para que realicen una exposición de sus creaciones y felicítelos por el trabajo realizado.

El tangrama es una herramienta para complementar la clase mediante el uso de material concreto. Anime a los escolares a que, en parejas o grupos, confeccionen un tangrama con trozos de cartulina usada o cartón, incluso con papel. Oriéntelos a componer figuras como las de los ejemplos.

Tangrama:



Ejemplos:



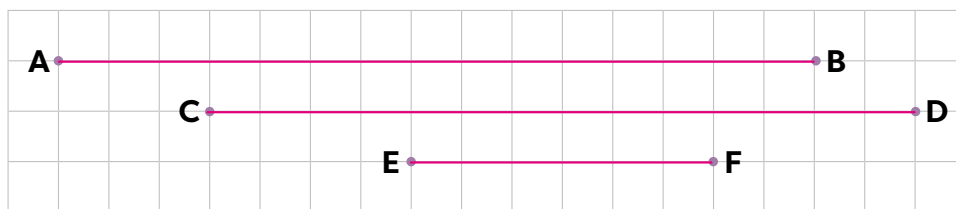
2.5. Practico lo aprendido

1. Uso la regla para trazar los segmentos indicados.

a. \overline{AB}

b. \overline{CD}

c. \overline{EF}



2. Escribo el nombre del elemento señalado.



3. Hago uso de la creatividad y diseño un dibujo, usando únicamente triángulos y cuadriláteros.

Respuesta libre (R. L.)

4. Escribo la cantidad de figuras que usé en el dibujo anterior.

Triángulos: R. L.

Cuadriláteros: R. L.

Instrumento de autoevaluación

Marca con un gancho (✓) las evidencias de aprendizaje que has logrado.

| Criterios | Desempeños | | |
|---|------------|-------------------------|---------------------------------|
| | Lo domino. | Lo domino parcialmente. | Debo esforzarme para dominarlo. |
| 1. Identifico y trazo segmentos. | | | |
| 2. Distingo triángulos, cuadrados, rectángulos y círculos en mi hogar, en la escuela y en la comunidad. | | | |
| 3. Identifico rectas perpendiculares. | | | |
| 4. Reconozco rectas paralelas. | | | |
| 5. Determino los elementos de triángulos y cuadriláteros. | | | |
| 6. Diferencio una circunferencia de un círculo. | | | |
| 7. Reconozco las diferencias entre un cuadrado, un rectángulo, un círculo y un triángulo. | | | |
| 8. Descompongo figuras en triángulos y cuadriláteros. | | | |

Prueba de la Unidad 3 de Matemática. Segundo grado.

Nombre: _____

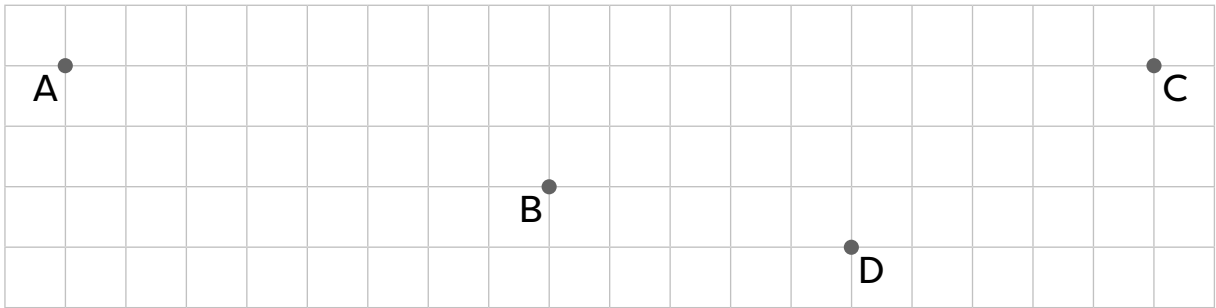
Escuela: _____

Fecha: _____

1. Uso la regla para trazar los segmentos indicados.

a. \overline{AB}

b. \overline{CD}



2. Repinto un par de líneas paralelas en la figura.



3. Dibujo una recta perpendicular a la recta SP.

