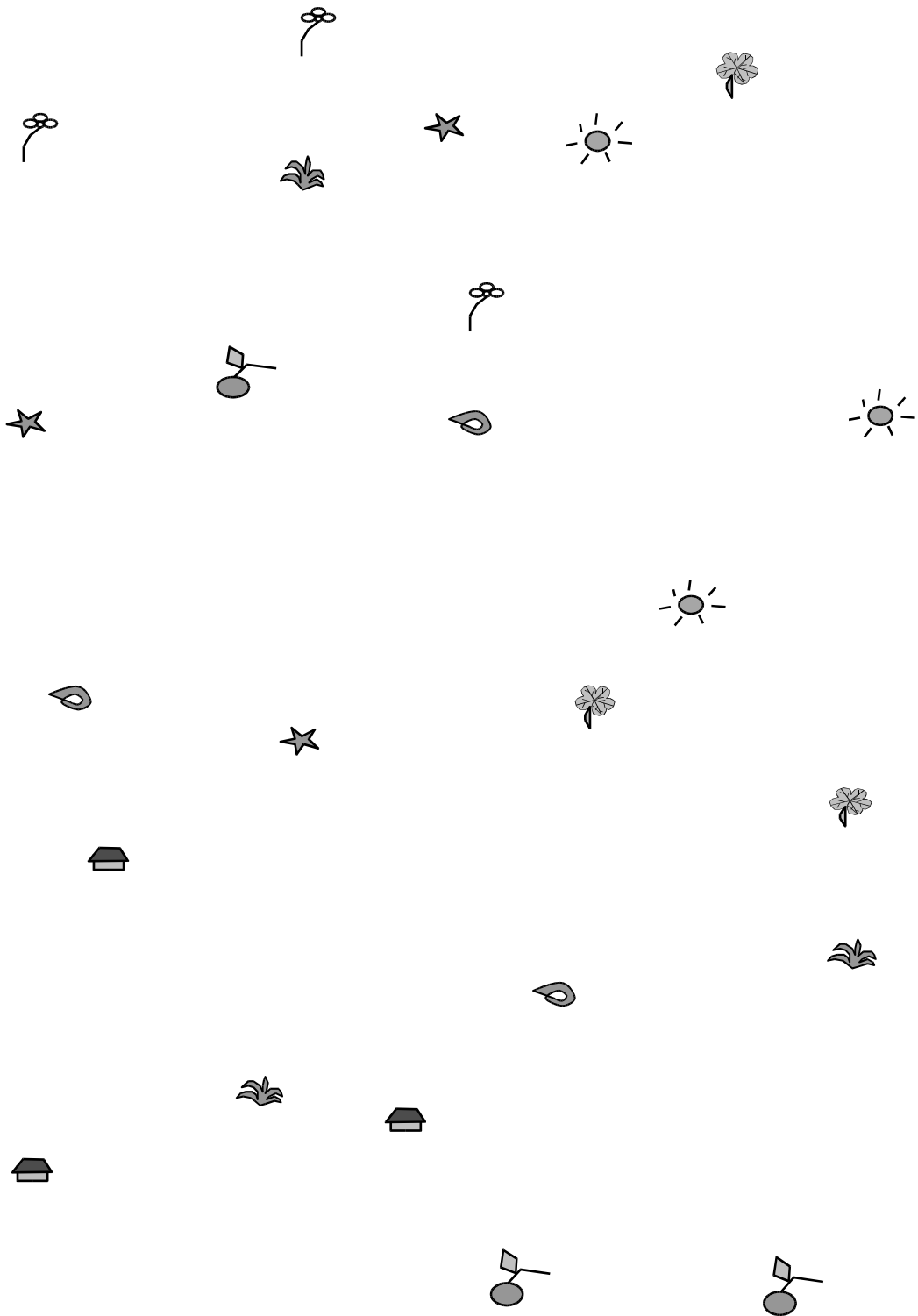


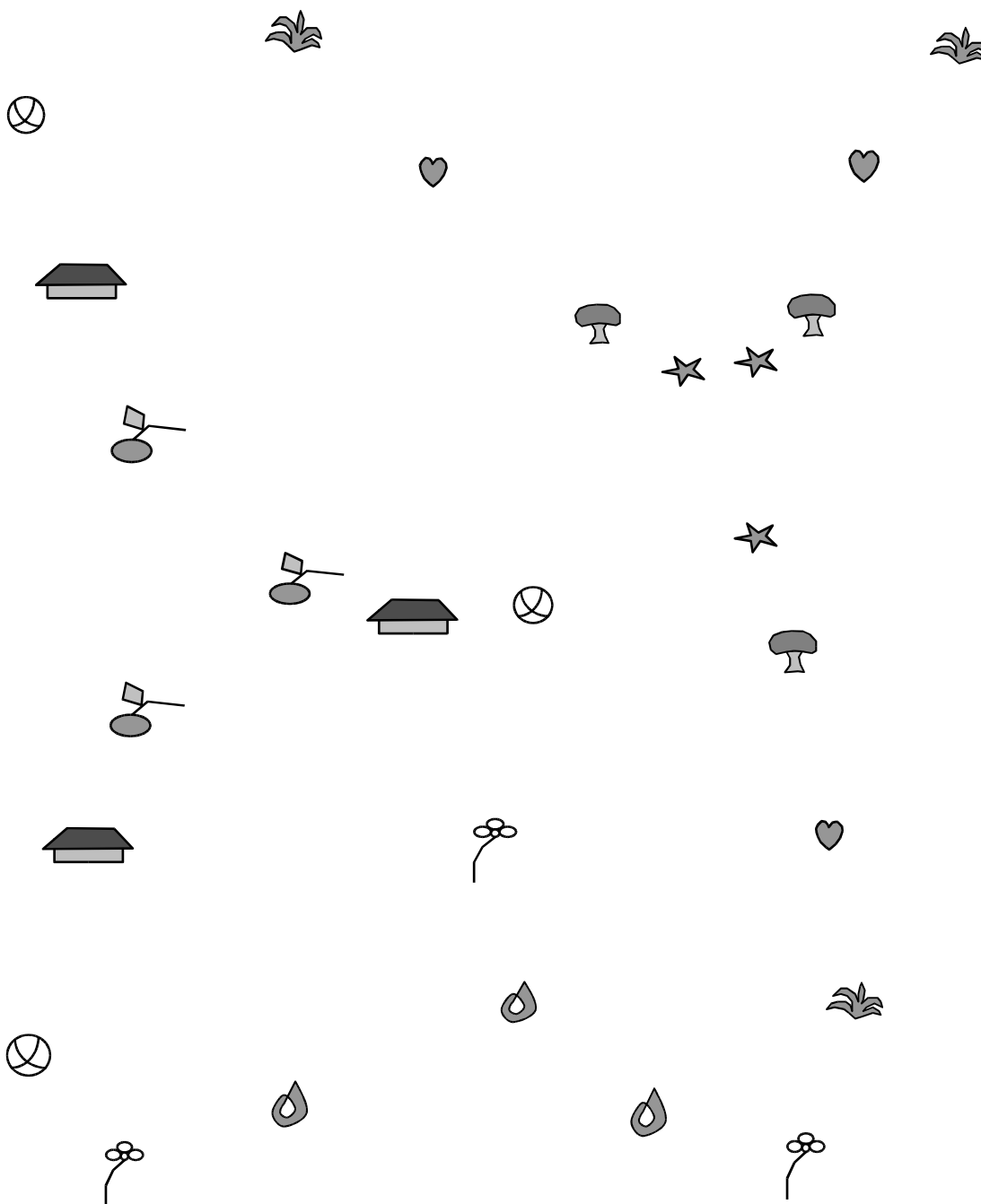
Construyo triángulos con la regla



Firma

Fecha

Construyo triángulos con la regla

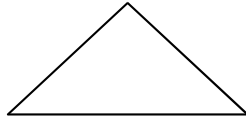


Firma

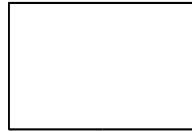
Fecha

Reconozco figuras geométricas

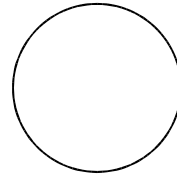
1. Observa bien las figuras siguientes, lee sus nombres y apréndelos



Triángulo



Rectángulo



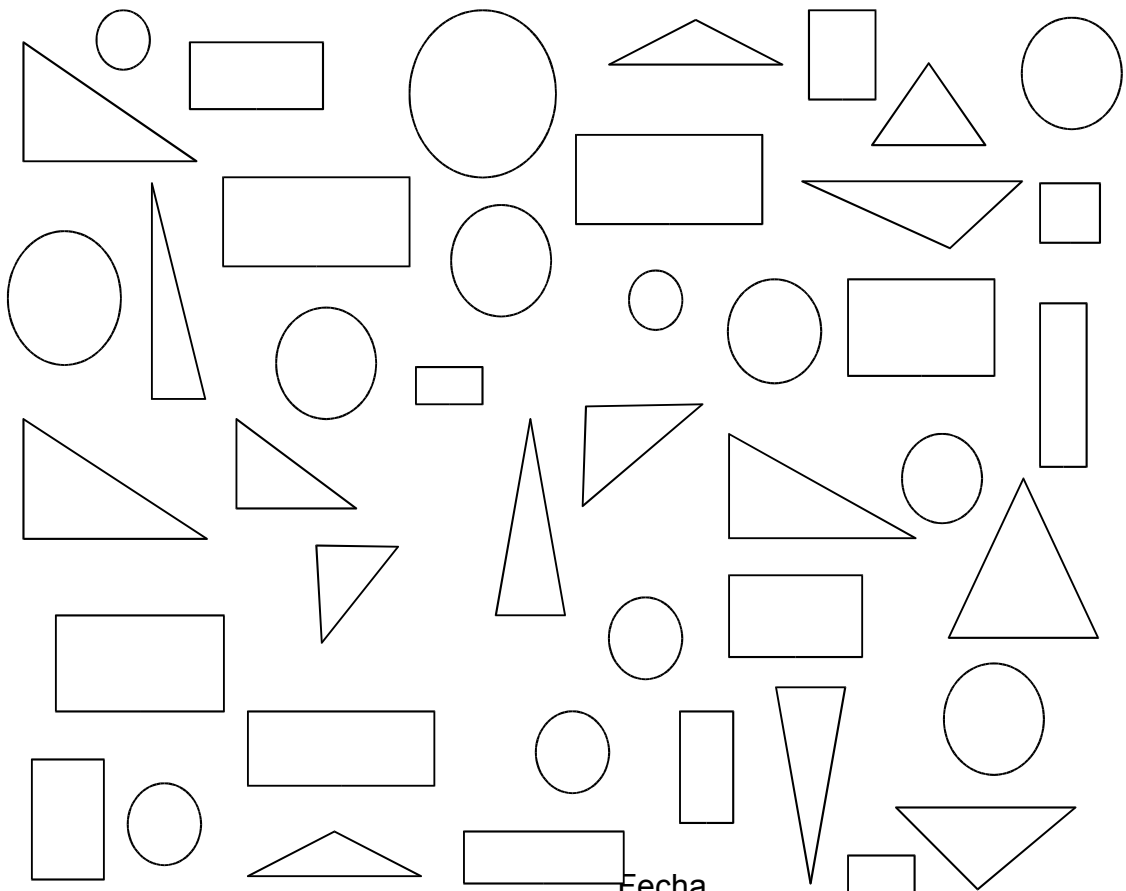
Círculo

2. Mira bien cada una de las figuras siguientes:

3. Escribe una T dentro de los triángulos.

4. Escribe una R dentro de los rectángulos

5. Escribe una C dentro de los círculos.

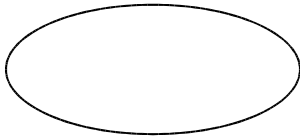


Firma

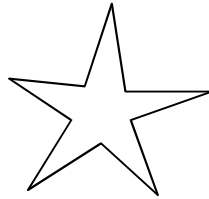
Fecha

Reconozco figuras geométricas

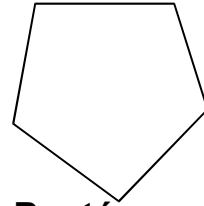
1. Observa bien las figuras siguientes, lee sus nombres y apréndelos



Óvalo

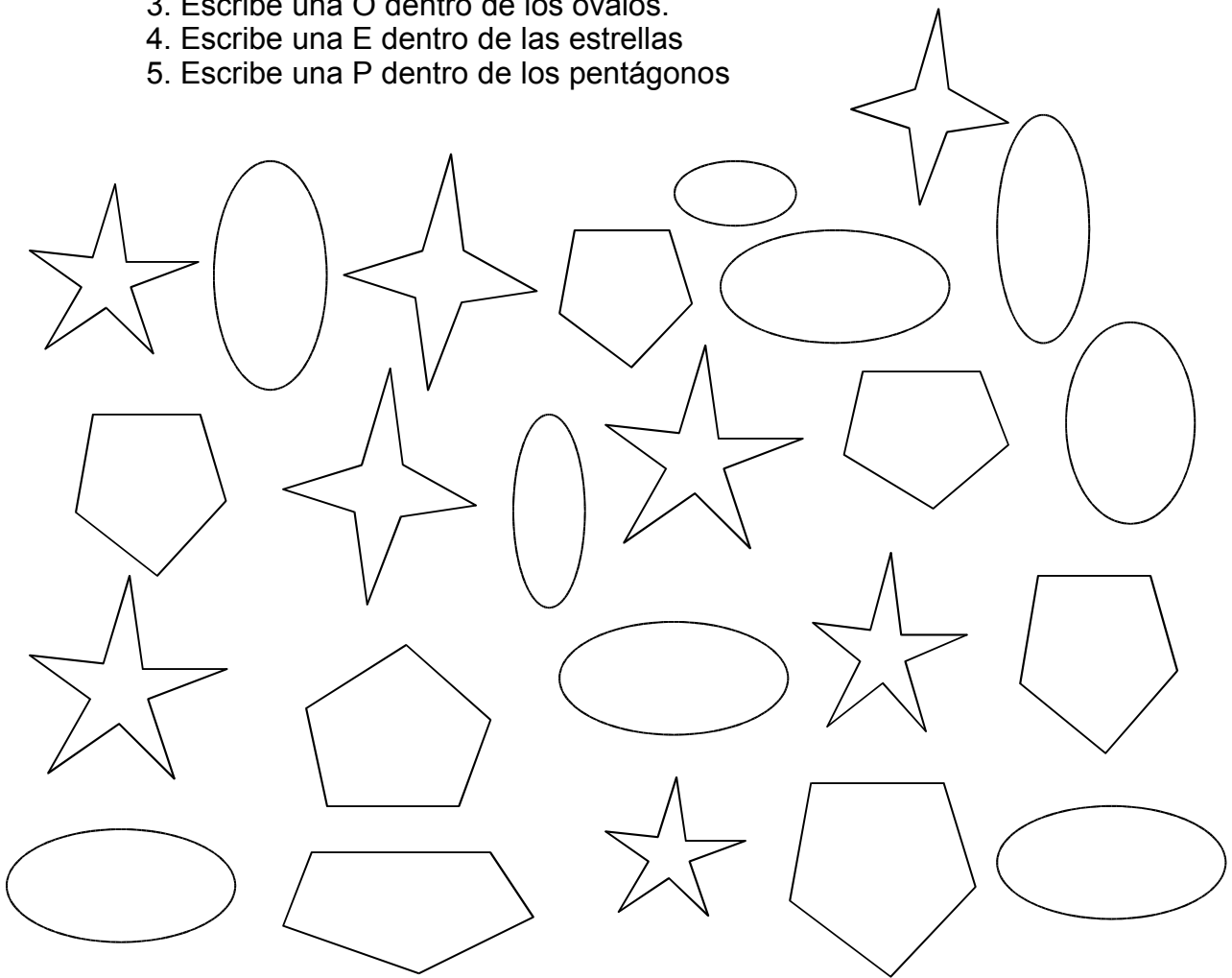


Estrella



Pentágono

2. Mira bien cada una de las figuras siguientes:
3. Escribe una O dentro de los óvalos.
4. Escribe una E dentro de las estrellas
5. Escribe una P dentro de los pentágonos



Firma

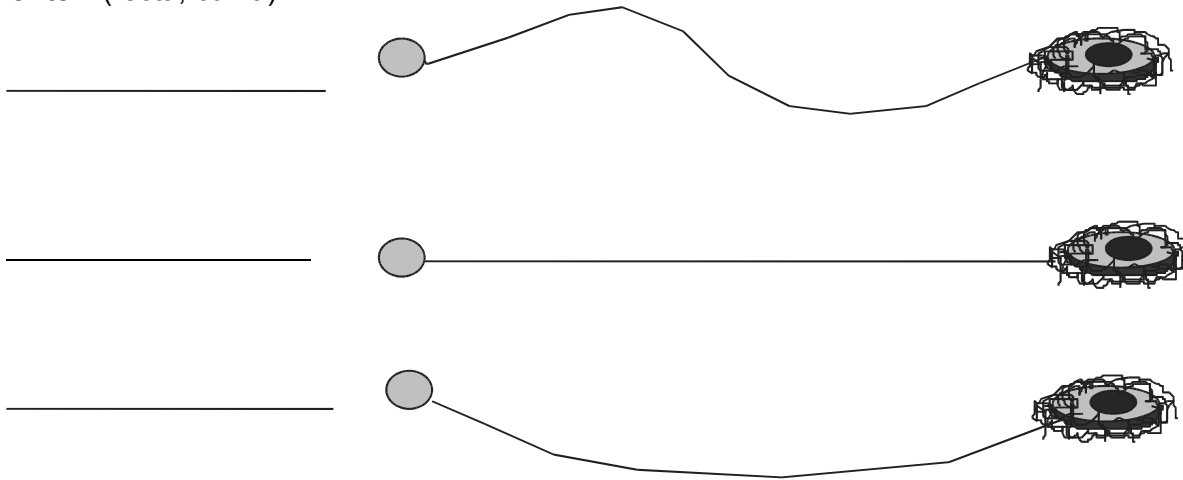
Fecha

Tema: RECTAS, CURVAS, QUEBRADAS Y MIXTAS

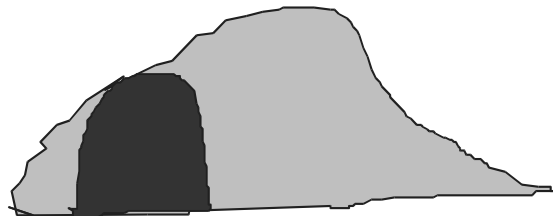
Hoy es _____

Para unir el huevo con el nido se pueden marcar muchos caminos curvos o un camino recto.

1. Escribe en la raya de la izquierda cómo es la línea del camino que está al frente. (recta, curva)



2. Pinta tres caminos curvos y un camino recto para que el conejo llegue a su cueva



3. Con un lazo haz 4 curvas y píntalas aquí

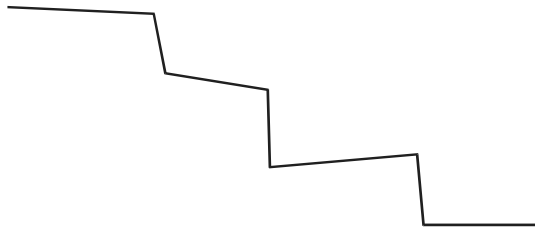


Con ayuda de un compañero haz cuatro rectas con el lazo y píntalas aquí

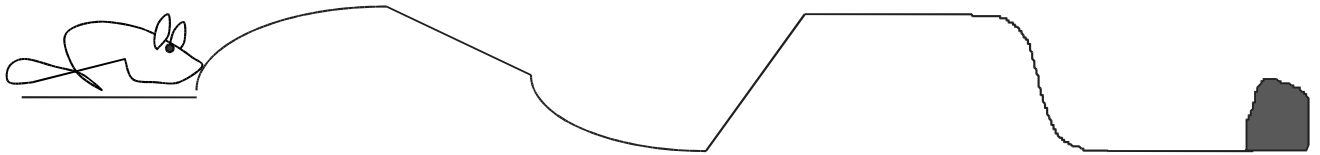


4. Mira la escalera: todas sus líneas son rectas pero van en distintas direcciones. Se llama una línea **quebrada**.

Pinta otra línea quebrada aquí

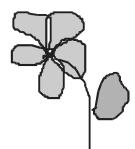
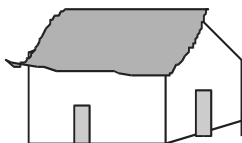


5. Marca con R los pedazos rectos y con C los pedazos curvos del camino del ratón:



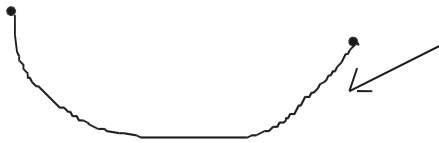
El camino de este ratón es una **línea mixta** porque tiene pedazos rectos y pedazos curvos.

6. Pinta otra línea mixta aquí, para ir de la casita a la flor.



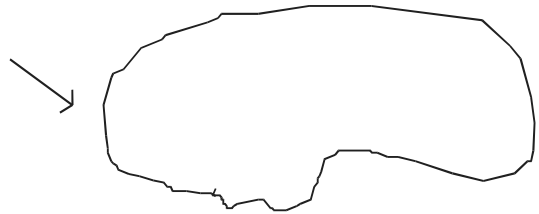
Tema: LÍNEAS ABIERTAS Y CERRADAS

Hoy es _____

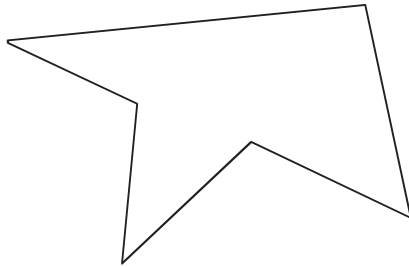


Esta línea curva es **abierta** porque comienza en un punto y termina en otro distinto.

En cambio esta línea curva es **cerrada** porque el punto en donde comenzó es el mismo en donde terminó.



Con varias líneas rectas se puede hacer una línea **quebrada cerrada**.



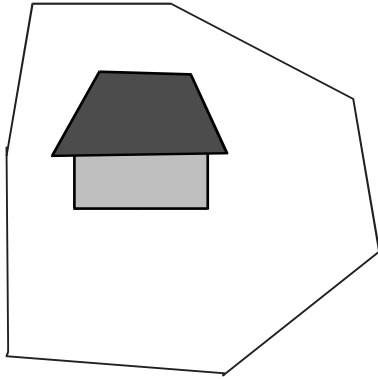
Una sola línea recta NO puede ser cerrada

esta línea quebrada es cerrada

1. Pinta dos líneas curvas cerradas y dos abiertas e indica cómo es cada una

2. Pinta dos líneas quebradas cerradas y dos abiertas e indica cómo es cada una

Cuando una línea es cerrada, entonces algunas cosas pueden estar **adentro** y otras **afuera** de esa línea.



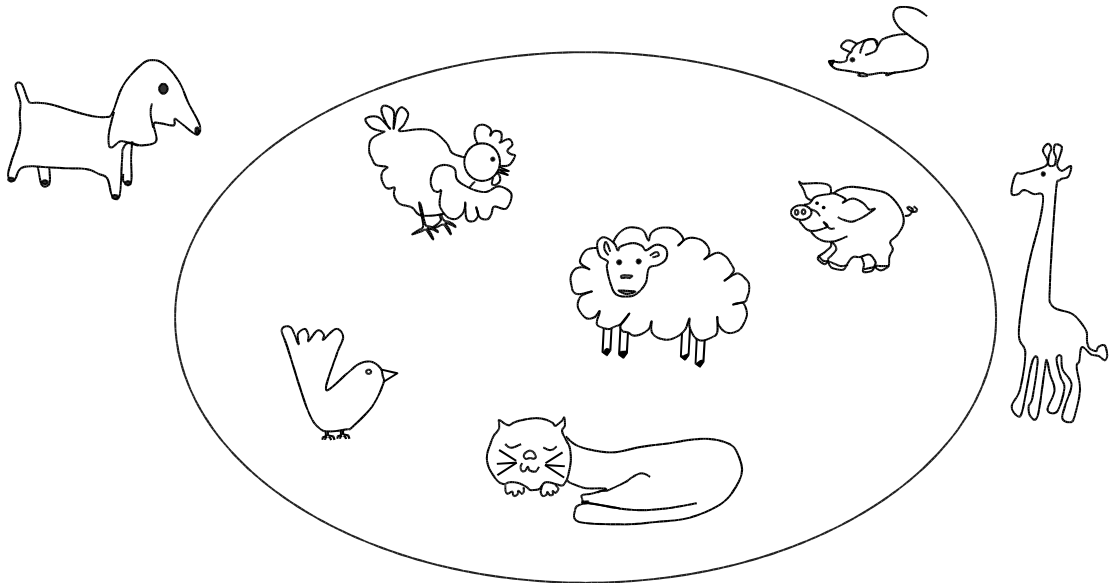
Por ejemplo: la casa está **adentro** de la línea quebrada y cerrada y la planta está **afuera**.



Lo de adentro se llama **interior**

Lo de afuera se llama **exterior**

3. Escribe frente al nombre de cada animalito si está en el interior o en el exterior de la línea curva cerrada:



El perro está en el _____ El cerdo está en el _____

La oveja está en el _____ La jirafa está en el _____

El gato está en el _____ El pájaro está en el _____

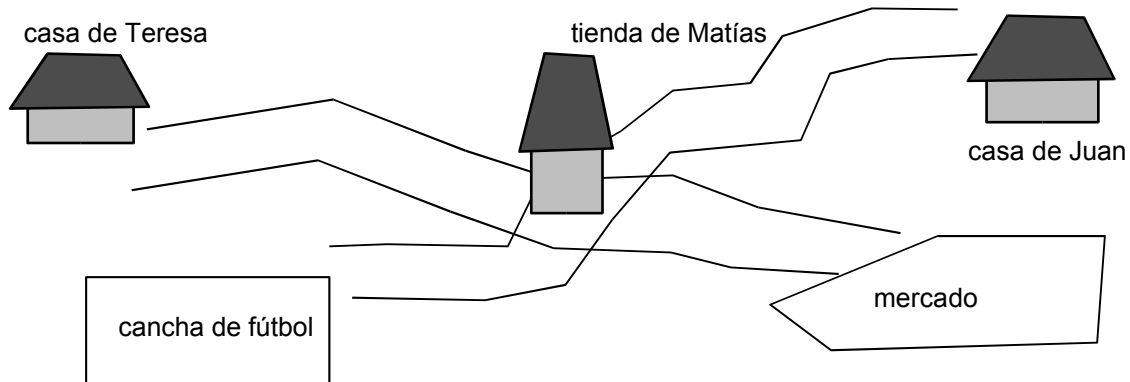
El ratón está en el _____ La gallina está en el _____

Tema: PUNTOS DE CORTE

Hoy es _____

1. Teresa y Juan son amigos y viven en dos fincas alejadas una de otra. Un día Teresa salió para el mercado y Juan para la cancha de fútbol. Por el camino se encontraron. Observa el dibujo y contesta.

¿En qué punto se encontraron? _____



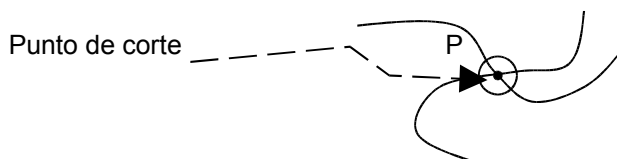
Recuerda bien esto: El cruce de dos caminos se llama "**Punto de Corte**"

Completa:

El camino que va de la casa de Teresa al mercado **se corta** con el camino que va desde la casa de Juan a la cancha de fútbol **en el punto** en donde está ...

2. Traza una línea roja por el centro del camino de Teresa y una línea verde por el centro del camino de Juan. Pon la punta de tu lápiz en el punto en donde se cortan las dos líneas que trazaste.

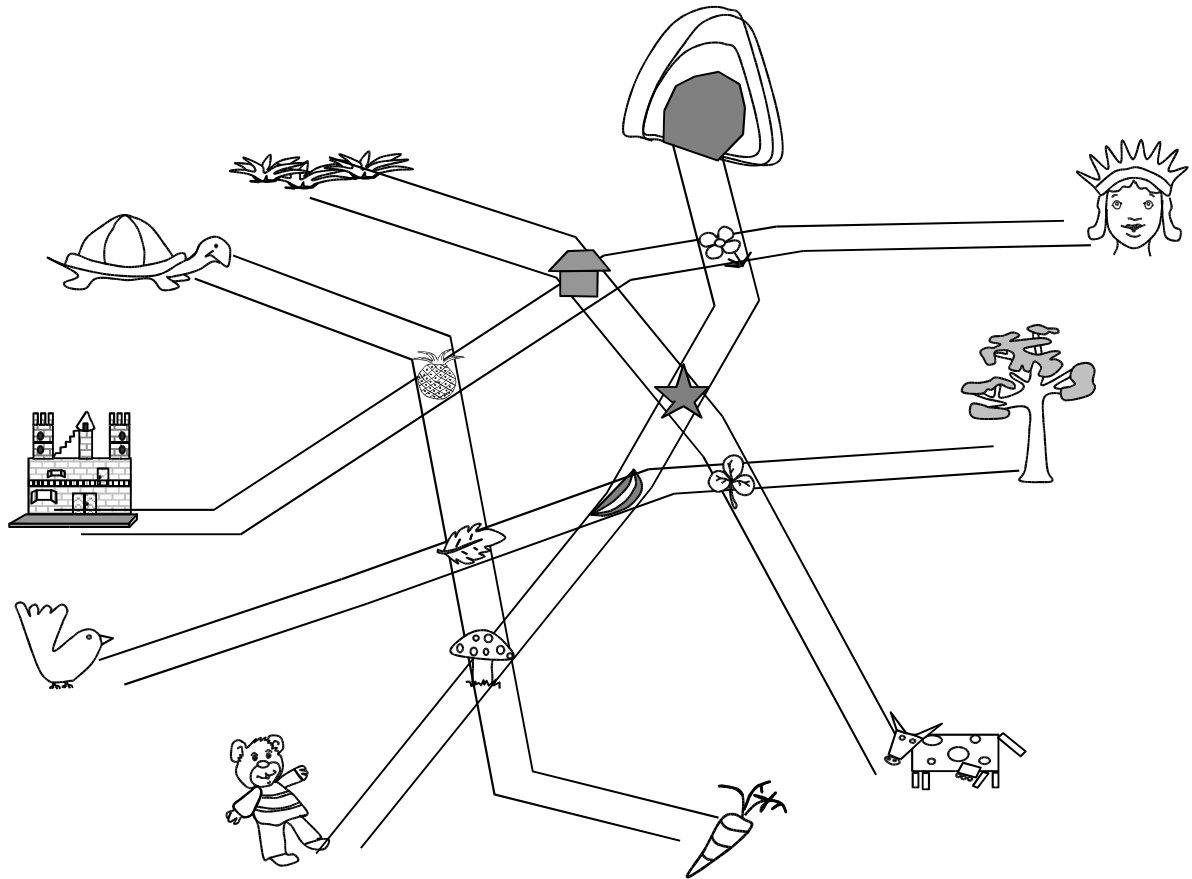
Si lo miras bien, el punto queda como en el centro de una X un poco torcida. **El punto de corte** es solamente el puntico que queda en el cruce.



Para marcar un punto de corte se le pone un nombre de letra mayúscula. En el dibujo llamamos P al punto de corte.

Pon la punta de tu lápiz sobre el punto P

3. Observa el dibujo y sigue con el dedo el camino de la tortuga hasta la zanahoria, del rey hasta el castillo, del pájaro al árbol, del oso a la cueva y de la vaca hasta el pasto.



4. Pinta una línea por el centro de los caminos con los siguientes colores:
 verde desde la tortuga hasta la zanahoria
 roja desde el rey hasta el castillo
 azul desde el pájaro hasta el árbol
 café desde el oso hasta la cueva
 amarilla desde la vaca hasta el pasto

5. Mira bien el dibujo con tus líneas y completa:

El camino de la tortuga se corta con el camino del oso en el punto donde hay

El número de puntos de corte es _____

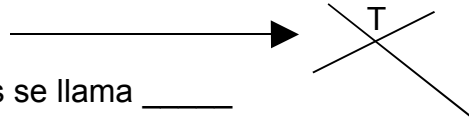
El rey se puede encontrar con la vaca en donde hay _____

El trébol está en el corte de los caminos de _____ y _____

Tema: PUNTOS DE CORTE

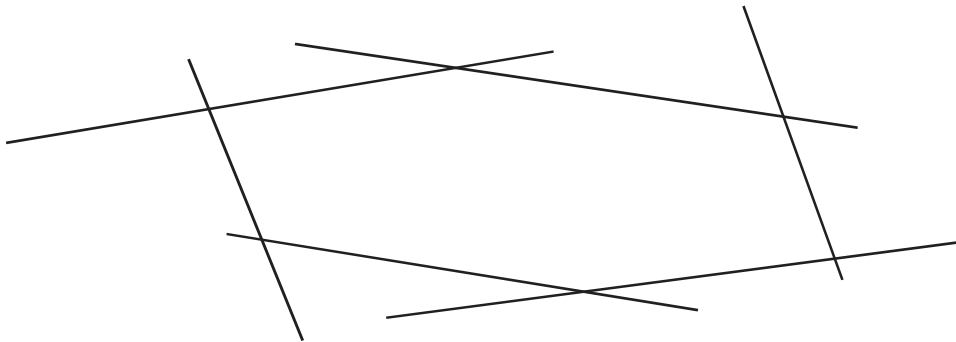
Hoy es _____

Mira dos rectas que se cortan, como éstas:



Completa: El punto de corte de estas rectas se llama _____

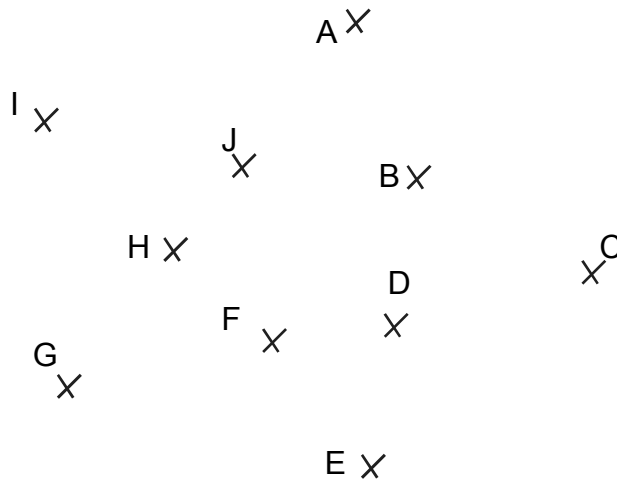
1. En el siguiente dibujo marca con un color rojo los puntos en donde se cortan las rectas y ponles nombres de letras a todos, sin repetir letras:



2. Ahora con regla y color azul repinta solamente los pedazos de las rectas que van de un punto rojo a otro punto rojo.

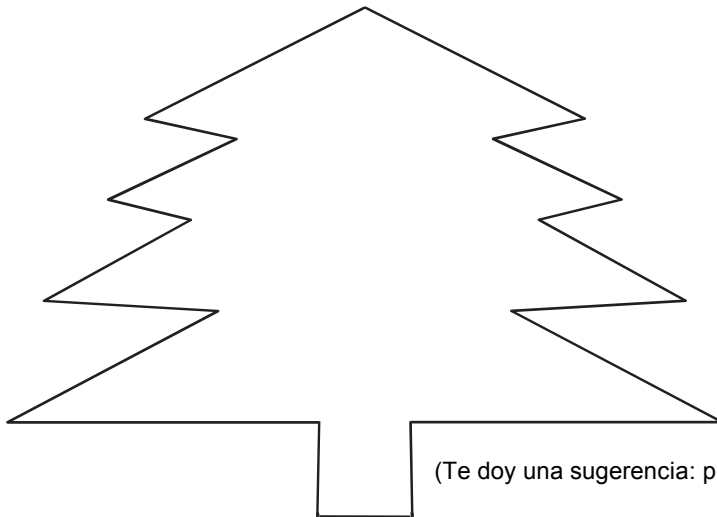
Completa: la línea repintada de azul es una línea quebrada y _____

3. Une de a dos, siguiendo el orden de las letras, con una regla, puntos que están marcados. Al final, cierra la línea:



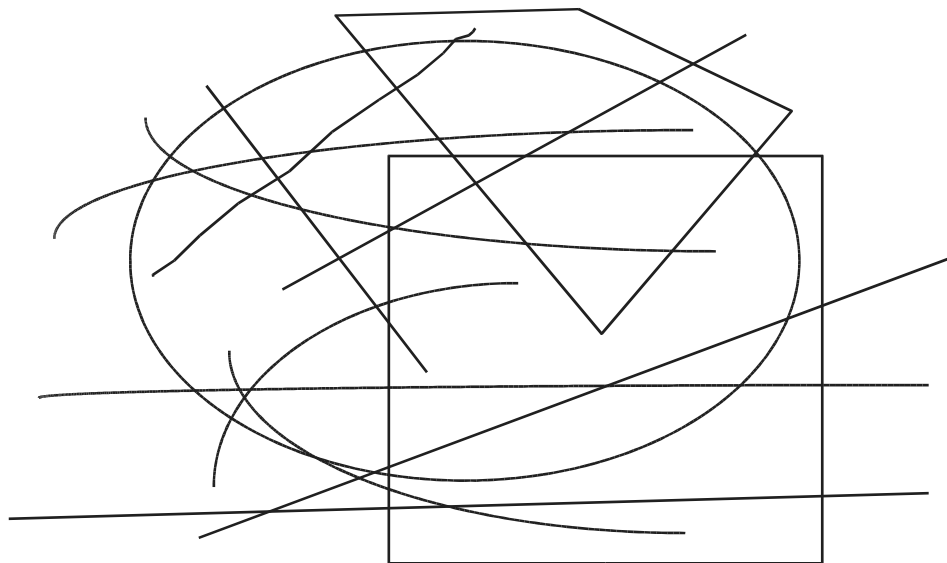
4. Piensa para que marques puntos de modo que al unirlos con rectas resulte el árbol.

Dibuja los puntos en otra hoja y pídele a tu mami o a tu papi que los una, sin decirle lo que va a salir.



(Te doy una sugerencia: pinta solamente los puntos de corte.)

5. En el siguiente enredo de líneas, encuentra puntos de corte y márcalos con colores. Después los cuentas y comparas con tus compañeros a ver si alguno encontró otros que tú no viste. Mira bien las líneas que aparecen en el dibujo.



6. Completa:

Encontré _____ puntos de corte. Hay _____ rectas.

Hay _____ líneas curvas. Hay _____ líneas cerradas.

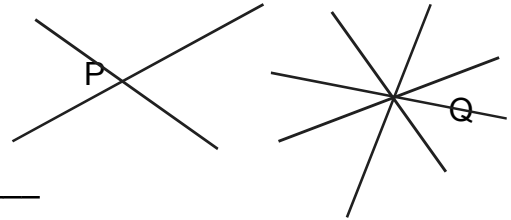
Tema: RECTAS Y PUNTOS

Hoy es _____

1. Fíjate en los puntos P y Q. Contesta:

¿Cuántas rectas pasan por el punto P? _____

¿Cuántas rectas pasan por el punto Q? _____



¿Cuántas rectas crees que pueden pasar por un punto? _____

2. Marca un punto y pinta con la regla 5 rectas que pasen por él.

3. Dibuja con la regla y con lápiz rojo una recta que pase por los dos puntos A y B

A X

B X

4. Dibuja con lápiz azul otra recta que también pase por los dos puntos A y B

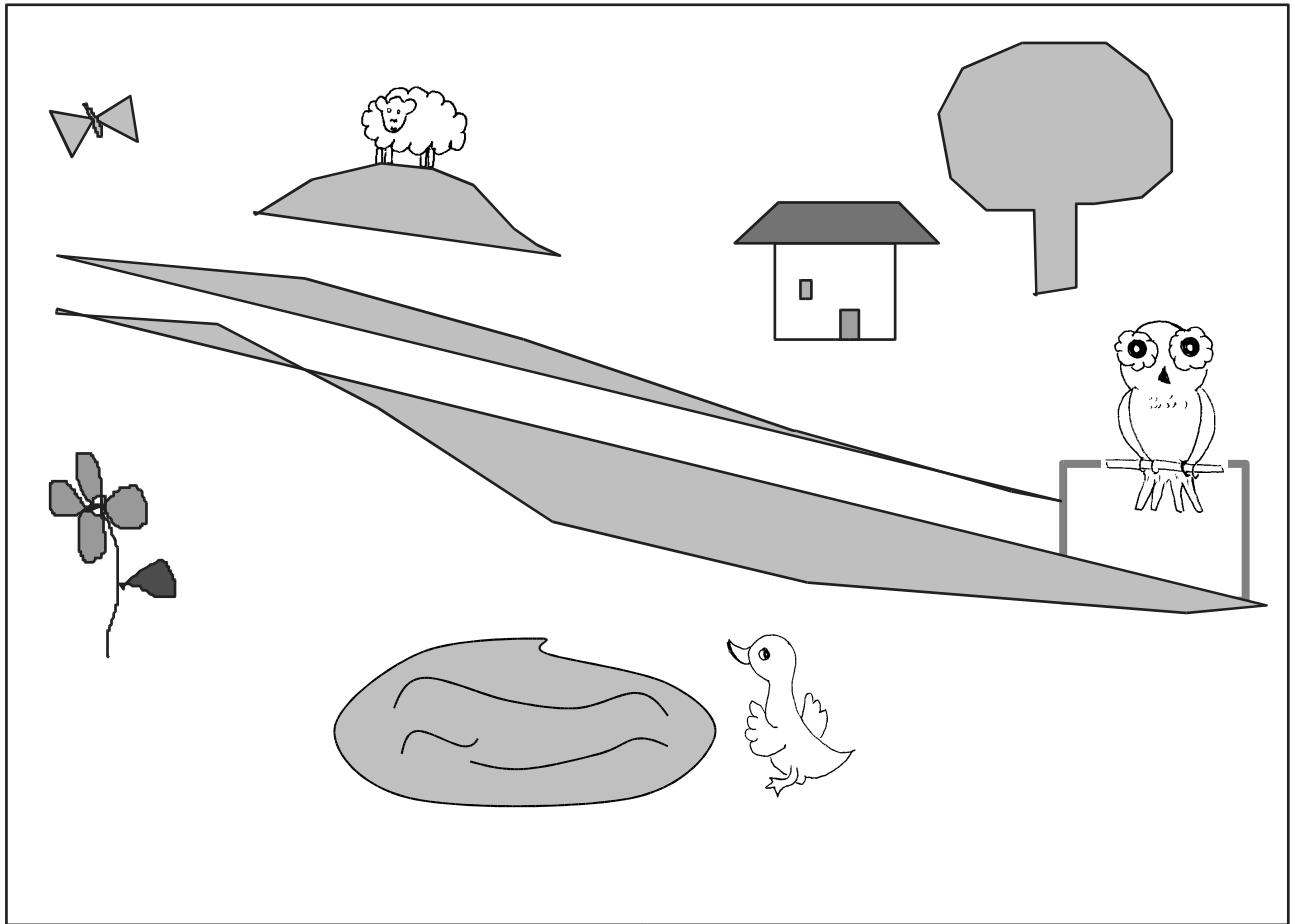
¿Qué resultó con la recta azul? _____

¿Cuántas rectas puedes dibujar que pasen por dos puntos? _____

Si quieres poner una cuerda bien recta,

¿En cuántos puntos debes amarrarla? _____

5. Marca un punto cerca de cada uno de los seres que ves en el cuadro.



Con la regla y colores pinta las siguientes rectas entre los puntos que marcaste:

Azul desde el pato hasta la mariposa

Verde desde la casa hasta la flor

Roja desde el pato hasta la oveja

Amarilla desde el búho hasta la flor

Morada desde el árbol hasta el pato

6. Piensa: si la montaña de la oveja está muy lejos, ¿se podrá de todos modos imaginar una recta que vaya del pato a la oveja?

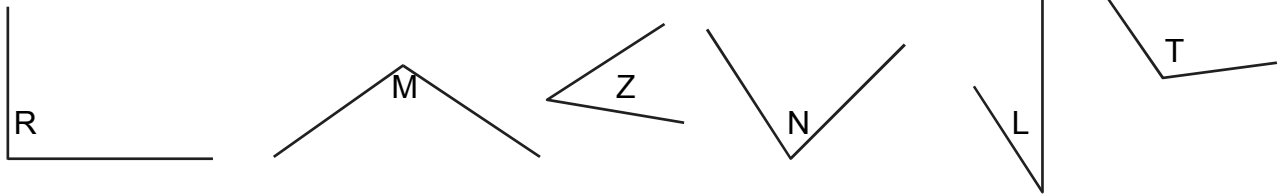
7. Puedes imaginarte una recta que vaya de la puerta de tu colegio hasta la torre de la iglesia del pueblo?

8. ¿Cuál es la recta más larga que puedes imaginarte? _____

Tema: ÁNGULOS

Hoy es _____

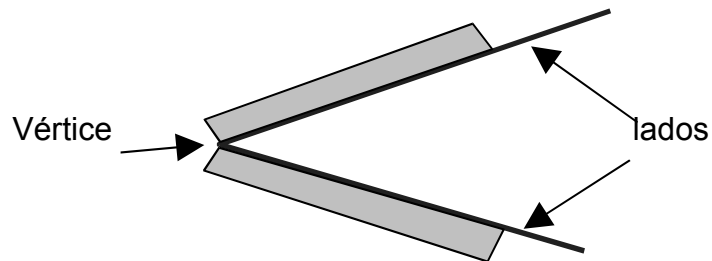
Mira bien los dibujos que siguen:



En todos hay un punto y dos rectas que se cortan en ese punto.

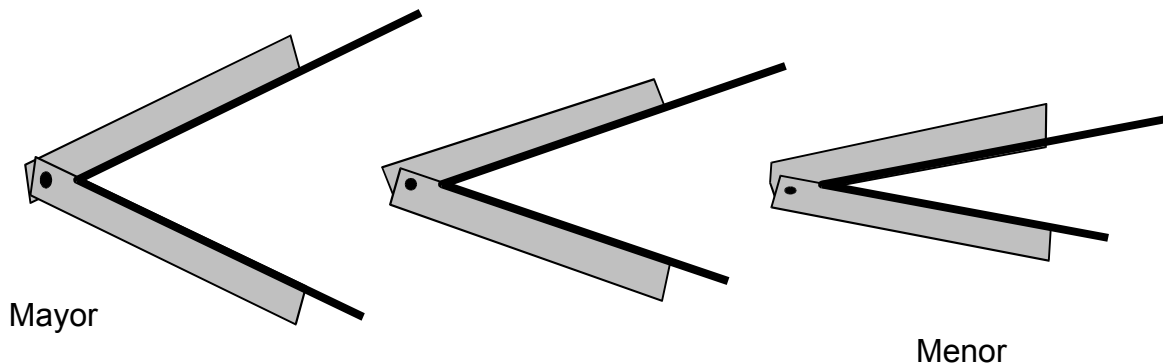
Estos son **ángulos**. El punto de corte es el **vértice** del ángulo, y las dos rectas son los **lados** del ángulo.

1. Busca dos palitos o tiras de cartulina y los pones sobre las dos rectas del ángulo que sigue para que veas el vértice y los lados.



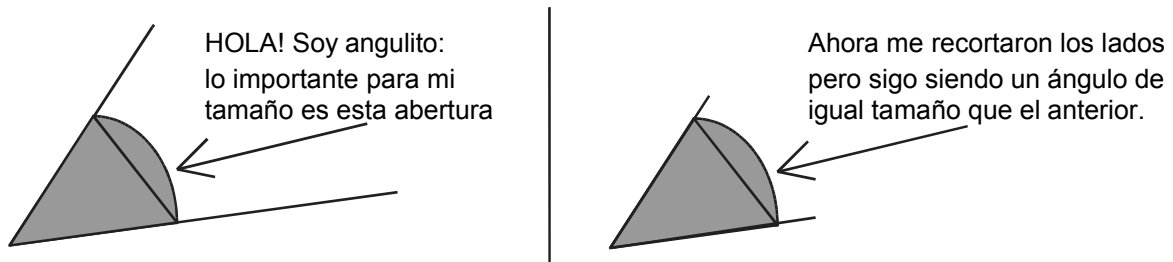
2. Reemplaza los palitos por dos tiras de cartulina. Asegúralos con un chinche sobre tu cuaderno y pinta con la regla el ángulo que forman por el lado de adentro de la cartulina.

Si separas más las cartulinas, como en el de la izquierda, el ángulo se hace más grande. Si las cierras, como en el de la derecha se hace más pequeño.

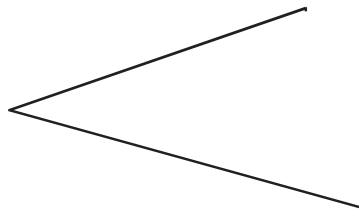


3. Lee con atención:

Un ángulo es más grande que otro si sus lados están más abiertos y es más pequeño si sus lados están más cerrados. No importa lo largo. Lo importante es la abertura.



4. Dibuja un ángulo más pequeño a la izquierda y otro más grande a la derecha del que aparece enseguida:

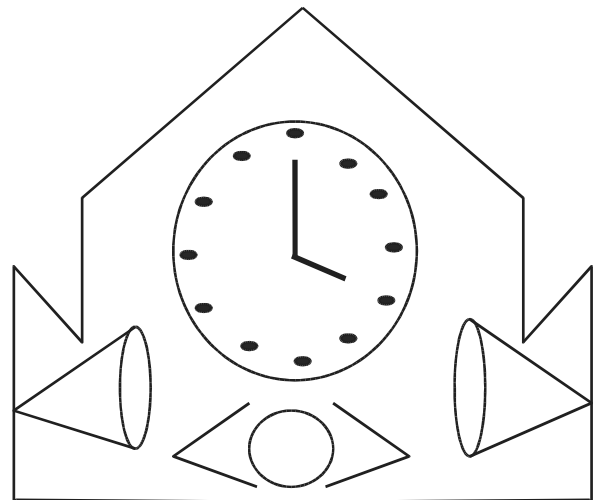


5. Busca ángulos en el siguiente dibujo y repíntalos con colores

¿Cuántos ángulos encontraste? _____

¿Cuál te parece que es el principal de los ángulos del dibujo? ¿Por qué?

6. ¿Qué pasa con el ángulo entre las manecillas del reloj, cuando el reloj va andando?

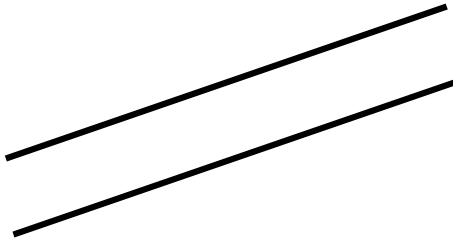


7. Dibuja algo que haya en tu colegio o en tu casa que tenga ángulos y repíntalos con color rojo.

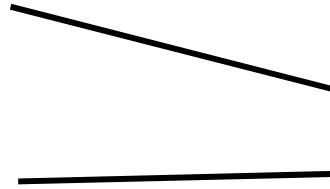
Tema: RECTAS PARALELAS

Hoy es _____

Las rectas que NO se cortan aunque se alarguen mucho, mucho, se llaman **RECTAS PARALELAS**. Observa los dibujos:

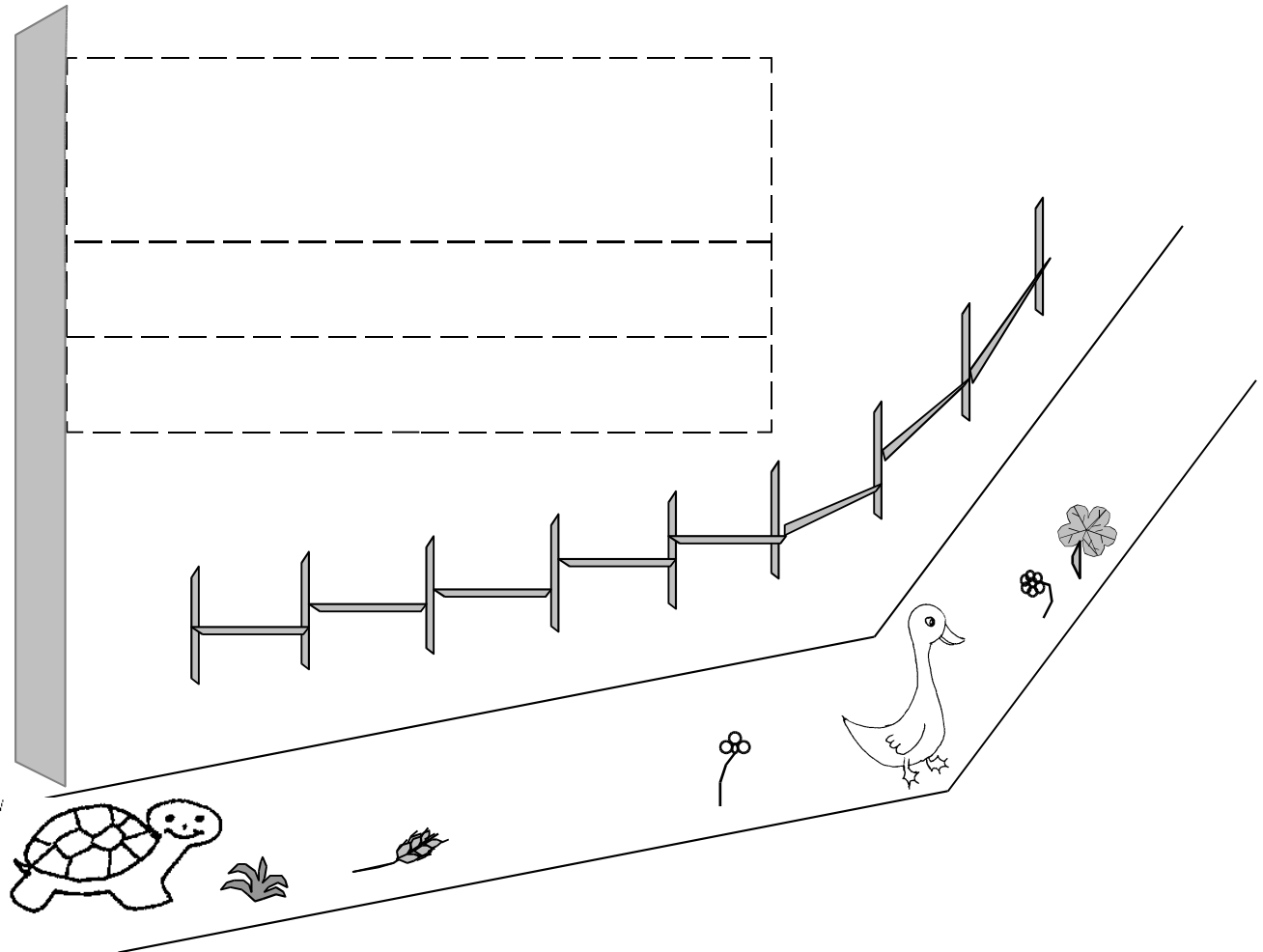


PARALELAS



NO PARALELAS

1. En el siguiente dibujo encuentra rectas paralelas. Repinta cada grupo de paralelas con un mismo color. Usa la regla



2. Mira en tu salón de clase. Observa las puertas, las ventanas, el techo, los pupitres, los cuadernos y todo lo que puedas.

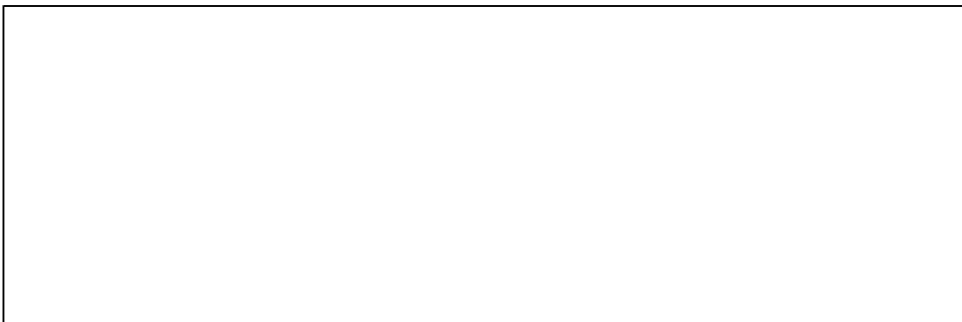
¿En dónde ves rectas paralelas? Escribe por lo menos cuatro cosas.

3. Piensa en el camino desde el colegio hasta tu casa.

¿Con qué paralelas te puedes encontrar? Por lo menos tres ejemplos.

4. ¿Hay paralelas en tu casa? Encuentra por lo menos tres y anótalas aquí.

5. Dentro del rectángulo pinta alguna cosa que tenga paralelas.



Tema: VERTICALES

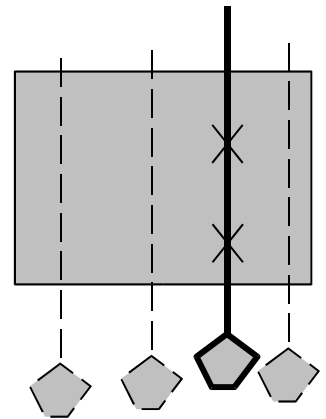
Hoy es

1. En compañía de un amigo o amiga, amarra una piedra pequeña en uno de los extremos de un hilo o cuerda.

Pega en la pared una cartulina del tamaño de una hoja común

Uno de los dos sostiene el hilo como se ve en el dibujo de modo que pase por delante de la cartulina.

El otro, sin mover la cuerda, con un lápiz que tenga punta fina, marca dos puntos en la cartulina, exactamente detrás de la cuerda.



Luego, el que sostiene la cuerda la mueve un poco hacia un lado, y el otro hace marcas, y así por 3 o 4 veces.

Con una regla y sin retirar la cartulina de la pared, deben trazar las rectas que corresponden a cada posición de la cuerda.

← 1. Dibuja aquí la cartulina y las rectas como quedaron.

¿Crees que si se prolongan llegarán a cortarse algunas de esas rectas? _____

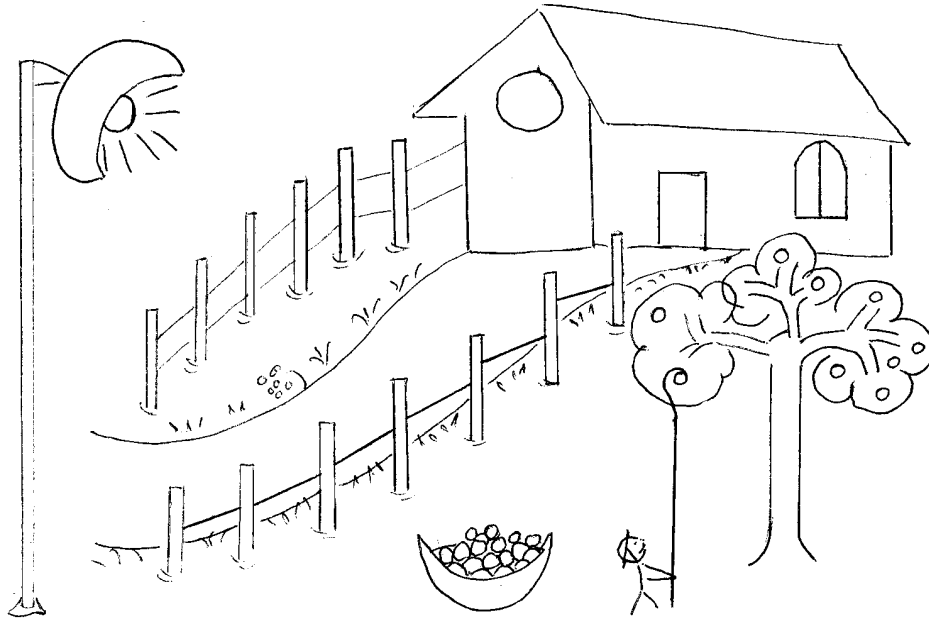
Siempre que cuelgas algo de un hilo y lo sostienes por el otro extremo, el hilo se estira formando una **Recta Vertical**. Todas las verticales son paralelas entre sí.

2. Piensa en cosas que conozcas que sean verticales.

Yo pienso en un poste de la luz.

Escribe los nombres de otras cinco cosas verticales.

3. Con regla y color rojo repasa todas las rectas verticales que aparecen en el siguiente dibujo. Las demás líneas y cosas puedes pintarlas del color que quieras.



4. Dibuja enseguida (o por detrás de esta hoja) una calle con postes de la luz y casas que tengan puertas, ventanas y antenas de televisión. Repinta con regla y color rojo las rectas verticales que aparezcan en tu dibujo.

Tema: HORIZONTALES Y OBLICUAS

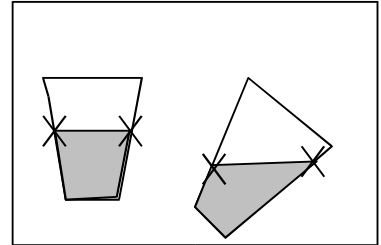
Hoy es _____

1. Otra vez con tu amigo o amiga vas a hacer algo especial.

También tienen que pegar una cartulina en la pared

Uno de los dos pone un vaso con poca agua frente a la cartulina.

El otro pone sobre la cartulina dos marcas en los puntos en donde ve que llega el agua a cada lado del vaso.



Retiran el vaso y con una regla trazan la recta.

Luego Repiten pero poniendo el vaso un poco inclinado sin que se derrame el agua.

Retira el vaso y con la regla traza la recta.

Repitan en otras posiciones del vaso.

2. Dibuja aquí la cartulina con las rectas como quedaron.



¿Crees que si se prolongan esas rectas llegarán a cortarse? _____

Cuando una recta se acomoda igual que la superficie del agua tranquila, esa es con seguridad una **Recta Horizontal**. Todas las horizontales son paralelas entre sí

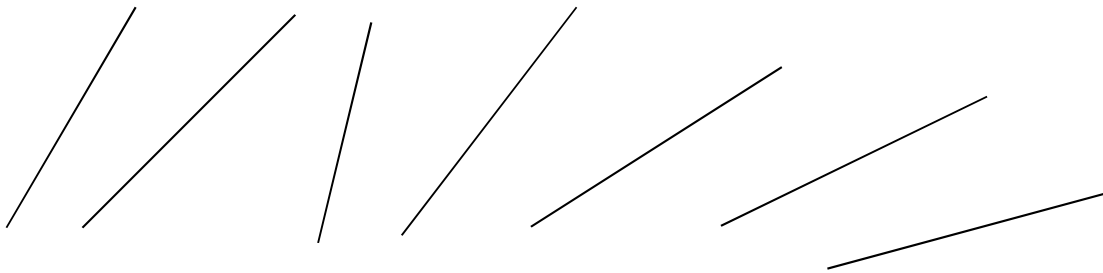
3. Piensa en cosas de tu casa o de tu escuela que tengan rectas horizontales.

Yo pienso en el borde del piso.

Escribe cinco cosas que sean horizontales.

4. Pinta enseguida 3 rectas verticales rojas y 4 horizontales azules:

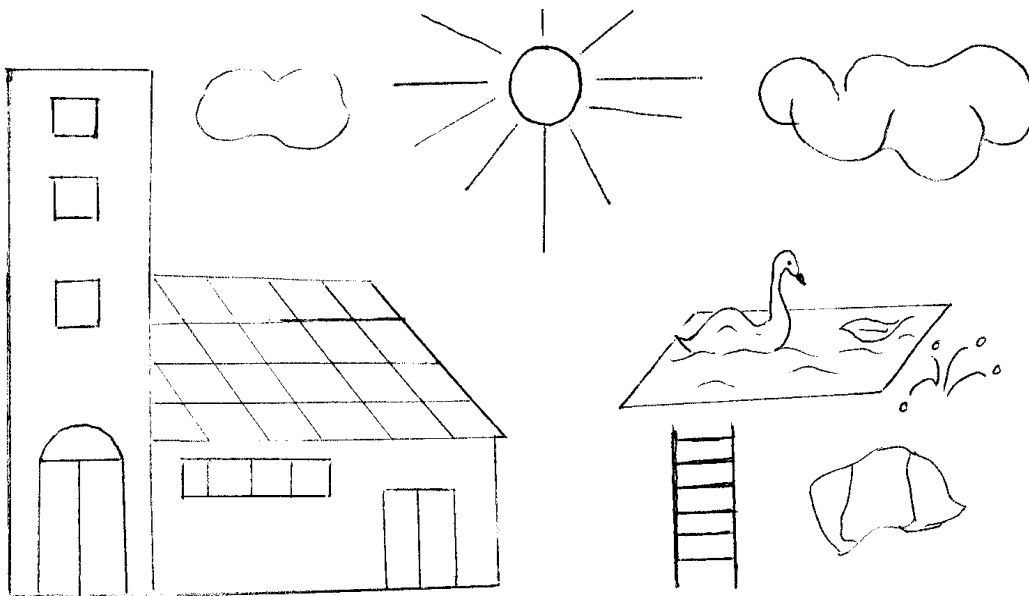
Cuando una recta NO es vertical y NO es horizontal, se dice que es una **Recta Oblicua** , como las siguientes:



4. En el siguiente dibujo repasa con regla todas las rectas así:

Las verticales con rojo; las horizontales con azul; las oblicuas con verde.

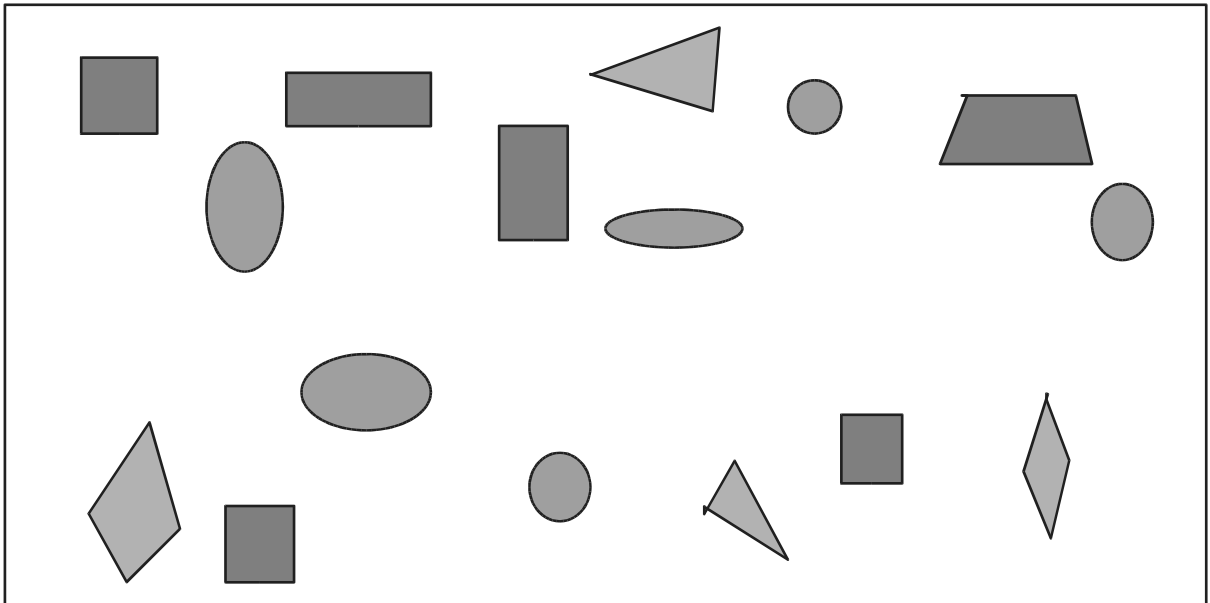
Las curvas puedes pintarlas con el color que quieras.



Tema: RECTAS

Hoy es _____

1. Pinta con regla y color verde una línea recta de modo que pase del lado derecho al izquierdo del rectángulo grande entre las figuras, sin tocar ninguna.



2. Marca con una **X** de color rojo las figuras que quedaron de un lado de la recta que pintaste y marca con una **X** de color azul las que quedaron del otro lado.

¿Cuántas figuras hay en total dentro del cuadro grande? _____

¿Cuántas quedaron marcadas con el color rojo? _____

¿Cuántas quedaron marcadas con el color azul? _____

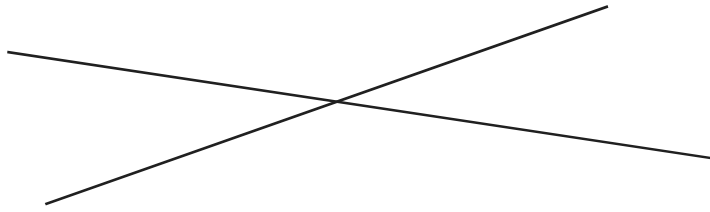
Suma los números de las dos clases de figuras marcadas _____

3. Con una regla, busca todos los posibles caminos rectos para atravesar el rectángulo desde arriba hasta abajo sin tocar las figuras y dibújalos.

¿Cuántas rectas pintaste en total? _____

Compara con tus amigos y amigas a ver si alguno encontró mas caminos rectos.

4. Mira las dos rectas que aparecen aquí y contesta las preguntas:



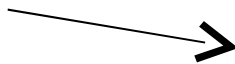
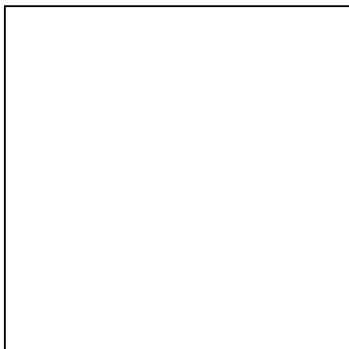
¿Cuántas veces se encuentran? _____

Si las alargamos mucho sin torcerlas, ¿se volverán a encontrar? _____

Cuando dos rectas se encuentran se dice que son **rectas que se cortan**

6. El lugar en donde se cortan dos rectas se llama el **punto de corte** y se le puede poner un nombre de letra como **P, A, D,...**

Dibuja aquí dos rectas que se corten y llama **Z** al punto de corte.

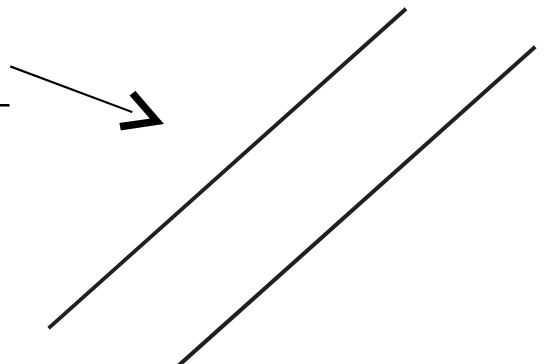


Dibuja aquí cuatro rectas que pasen por un mismo punto y marca ese punto con la inicial de tu nombre.

5. Ahora mira estas otras dos rectas y contesta:

¿Cuántas veces se encuentran? _____

Si se alargan mucho sin torcerlas, ¿se llegarán a encontrar al fin? _____

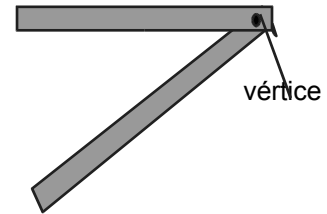


Cuando dos rectas son como éstas que NO se encuentran aunque se prolonguen mucho, entonces se dice que son **rectas paralelas**

Tema: ÁNGULOS ESPECIALES

Hoy es

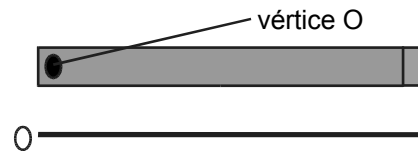
Toma dos tiras de cartulina y un chinche y acomódalas sobre el pupitre como te indica el dibujo, de forma que puedan girar sin separarse:



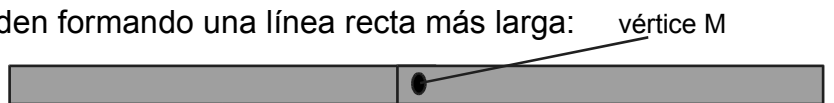
Ahora haz los siguientes movimientos y vas mirando cómo queda el ángulo

1. Ciérralas completamente:

Es el ángulo cero



2. Ahora ábrelas hasta que queden formando una línea recta más larga:

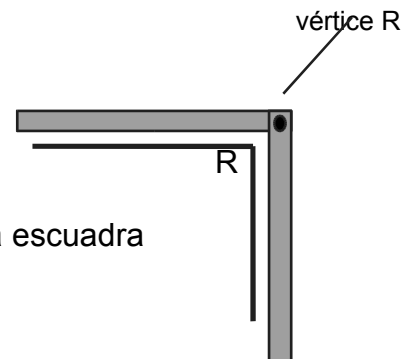


Aunque no parece ángulo sí lo es y se llama ángulo llano



3. Devuélvete hasta que la cartulina de encima quede en la mitad del camino que el ángulo llano:

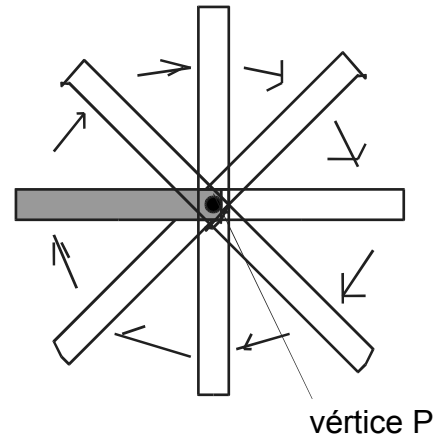
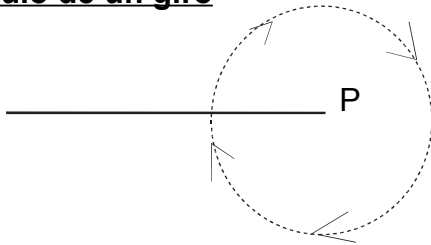
El que resulta se llama ángulo recto. Es como una escuadra de las que usan los carpinteros.



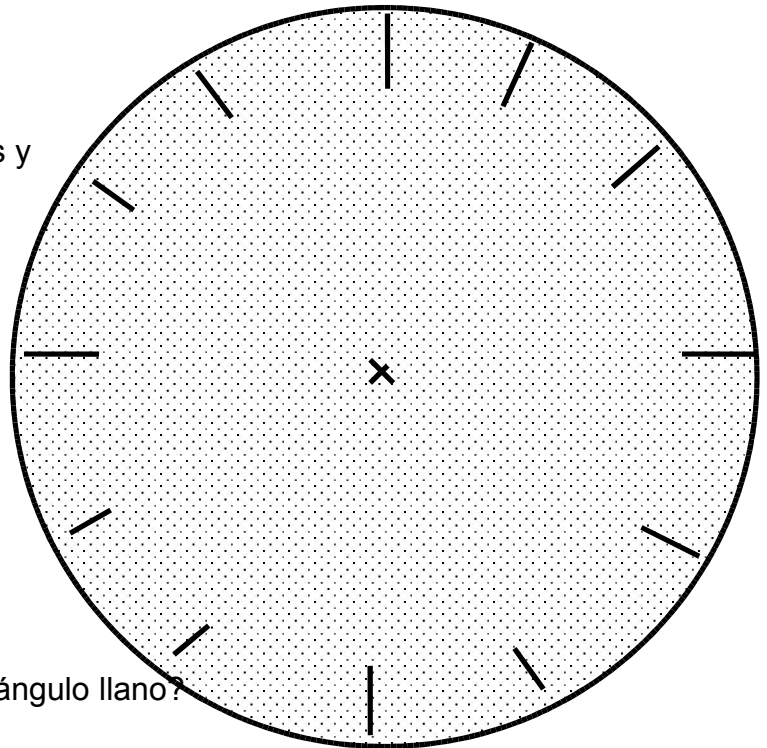
4. Vuelve a hacer con tus cartulinas un ángulo llano, después un ángulo recto y de último un ángulo cero, y píntalos aquí, dándole nombres diferentes a los vértices.

5. Vuelve con tus cartulinas a la posición del ángulo cero. Deja firme la de debajo y gira la de encima hasta que dé una vuelta completa.

Parece que es el ángulo cero otra vez, pero se ha hecho un giro, por eso se llama **ángulo de un giro**



6. Ponle los números a este reloj. Usa tus cartulinas como manecillas y contesta las preguntas.



7. ¿Cuál es el ángulo que forman las manecillas del reloj a las 12 en punto?

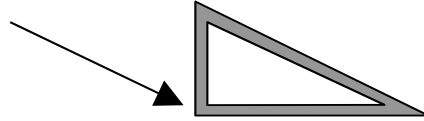
8. A qué hora en punto forman un ángulo llano?

9. A qué hora en punto forman un ángulo recto?

10. ¿Cuánto tiempo se demora la manecilla más larga del reloj en recorrer un ángulo de un giro?

Tema: ÁNGULOS AGUDOS Y ÁNGULOS OBTUSOS Hoy es _____

Tu escuadra siempre tiene un ángulo recto.



1. Pinta con ella un ángulo recto debajo de la flecha, marca con C el vértice:

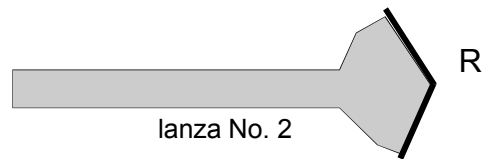
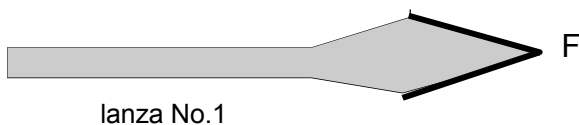


A la izquierda del ángulo C pinta un ángulo A más pequeño que el ángulo recto y a la derecha de C pinta un ángulo D más grande que el ángulo recto.

El ángulo A, menor que el ángulo recto se llama ángulo agudo (el de la izquierda)

El ángulo D, mayor que el ángulo recto se llama ángulo obtuso (el de la derecha)

2. Mira el ángulo de la punta de cada una de las siguientes lanzas:



¿Cómo es el ángulo F de la punta de la lanza No.1? _____

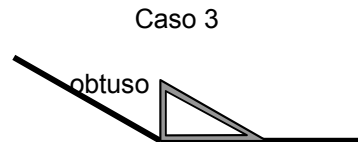
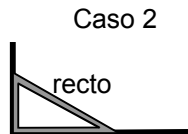
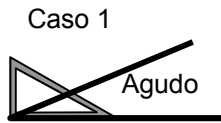
¿Cómo es el ángulo R de la punta de la lanza No.2? _____

¿Cuál de las dos lanzas te parece más peligrosa? _____

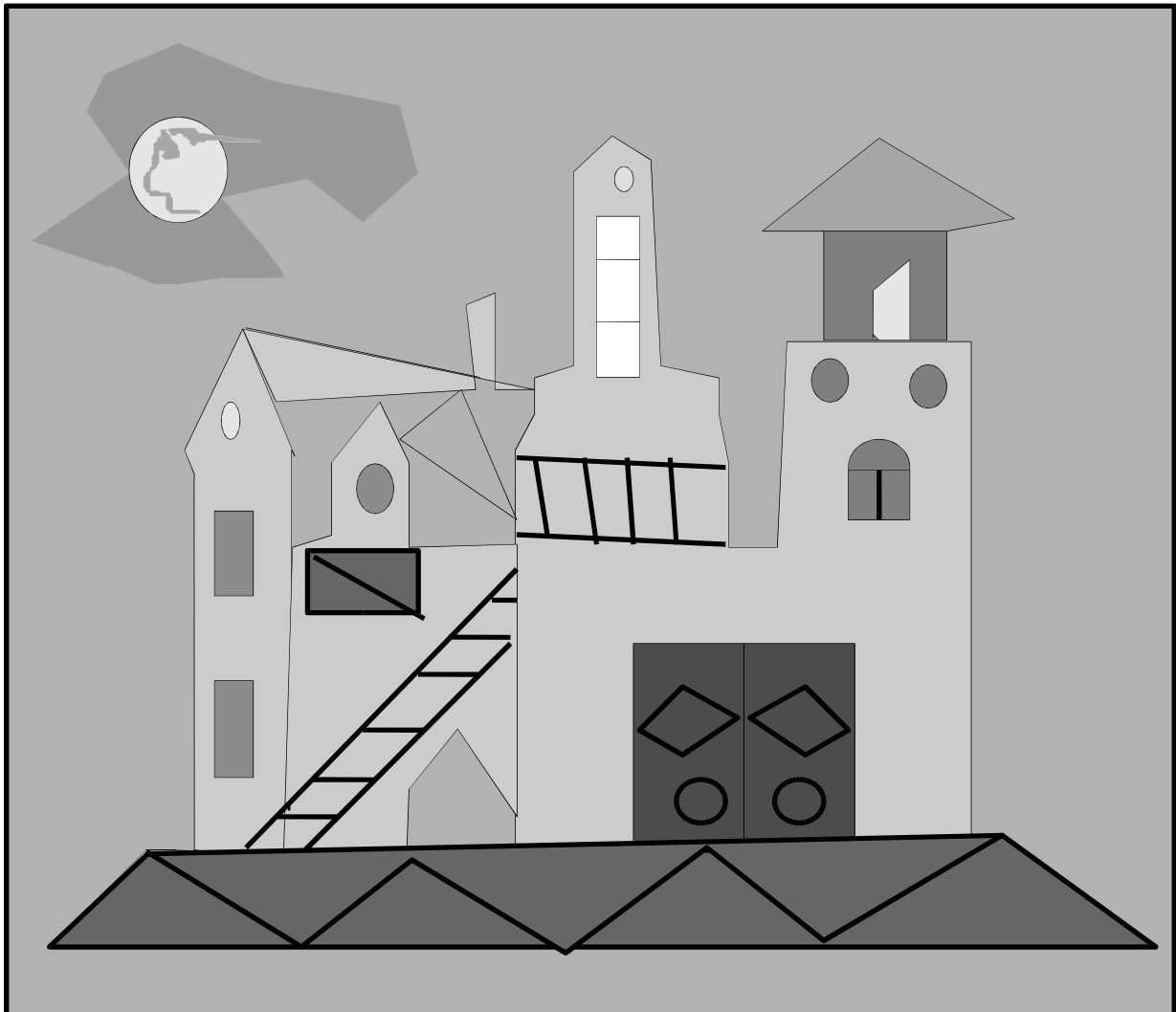
¿Por qué? _____

Clasifica ángulos con la escuadra. Usando solamente el ángulo recto de tu escuadra puedes saber de qué clase es un ángulo. Para esto debes proceder así:

- Colocas el vértice del ángulo recto de la escuadra sobre el vértice del ángulo.
- Un lado de la escuadra sobre un lado del ángulo que quieres comparar.
- Si el otro lado de la escuadra queda por fuera del ángulo, este es agudo (caso 1).
- Si coincide es recto (caso 2). Si queda por dentro del ángulo es obtuso (caso 3).



3. En el siguiente dibujo busca ángulos. Repinta **6 ángulos rectos** con rojo, **6 ángulos agudos** con azul y **6 ángulos obtusos** con verde.



Tema: TRIÁNGULOS

Hoy es _____

1. Consigue o recorta tres tiras de papel o de cartulina, como las que usaste para hacer el ángulo en un taller anterior.



Ahora coges dos tiras y haces un ángulo con un chinche en el vértice.

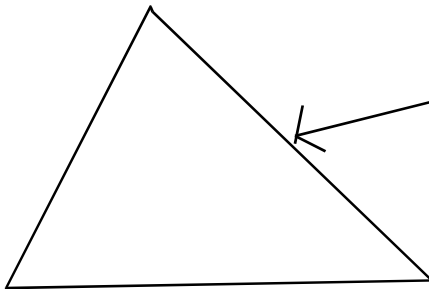
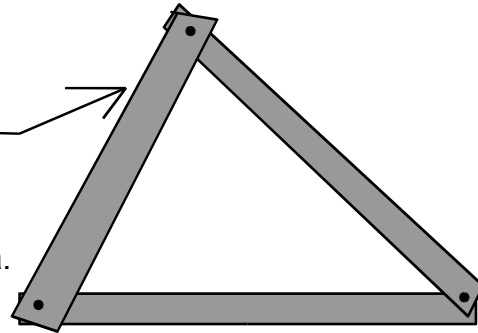


Después lo abres y vas midiendo con la otra tira hasta que quede perfecta.



Pones chinchas en las otras uniones y debe quedarte una figura más o menos como ésta.

Ahora marca con un lápiz los puntos de los chinchas sobre el otro lado de esta hoja y únelos con líneas rectas. Usa la regla.



Te queda una figura que se llama **triángulo**, y que tiene **tres lados** rectos y **tres ángulos**.

Los vértices de los ángulos se llaman vértices del triángulo. (Son los puntos de los chinchas)

2. Desbarata tu triángulo y cambia tus tiras de papel con las de otro amigo para que hagas un triángulo como el de él.

3. En un rato que tengas libre busca palitos y construye triángulos. A la hora de comer haz un triángulo con los cubiertos.

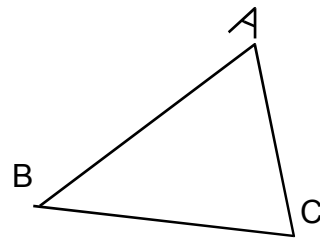
4. ¿Qué forma tiene tu escuadra? _____



Píntala aquí

5. Fíjate en el siguiente triángulo:

A,B,C son los vértices. Decimos que es el triángulo ABC.



Con tu escuadra averigua si cada uno de los ángulos es agudo, recto u obtuso y escribe los resultados en las rayas.

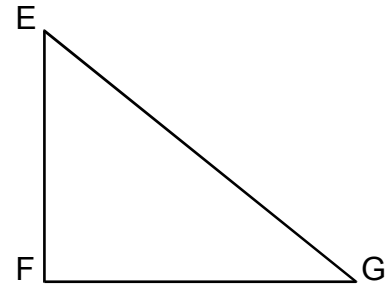
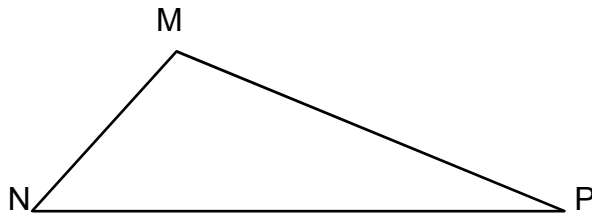
el ángulo A es _____

el ángulo B es _____

el ángulo C es _____

Los tres ángulos del triángulo ABC son _____

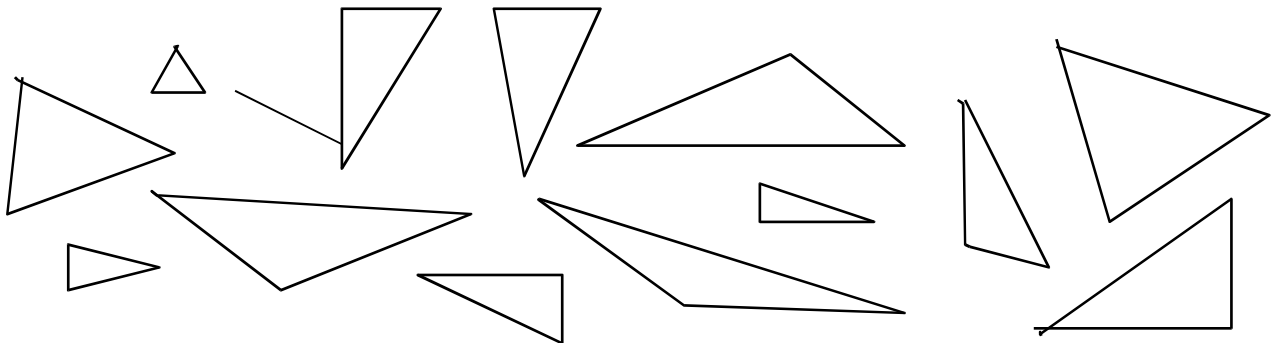
6. Haz lo mismo con los triángulos EFG y MNP



El triángulo EFG tiene un ángulo _____ y 2 ángulos _____

El triángulo MNP tiene un ángulo _____ y 2 ángulos _____

6. En la siguiente colección de triángulos colorea de rojo los que tienen todos los ángulos agudos, de verde los que tienen un ángulo recto y de azul los que tienen un ángulo obtuso.



Tema: CUADRILÁTEROS

Hoy es _____

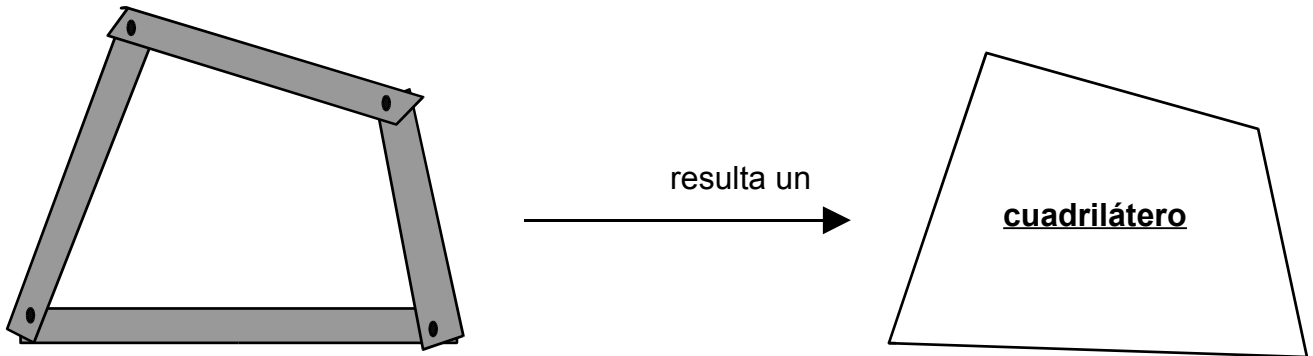
1. En este taller vamos a construir **cuadriláteros**.

¿Cuántos lados crees que debe tener un cuadrilátero? _____

Consigue entonces las tiras de papel o cartulina y ponte a construir un cuadrilátero.

- Une en las puntas los dos primeros.
- Después une el tercero en una punta de alguno de los que ya están unidos.
- Mueve las cartulinas de modo que quede preciso el espacio para el cuarto papel.

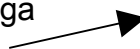
- Con el lápiz marca los puntos de los chinchas en una hoja y únelos usando la regla.



Un cuadrilátero tiene 4 lados y 4 ángulos.

2. Con tu escuadra averigua cuáles de los ángulos del cuadrilátero que construiste son agudos y marca el vértice con rojo, cuales son rectos y marca el vértice con verde y cuáles son obtusos y marca el vértice con azul.

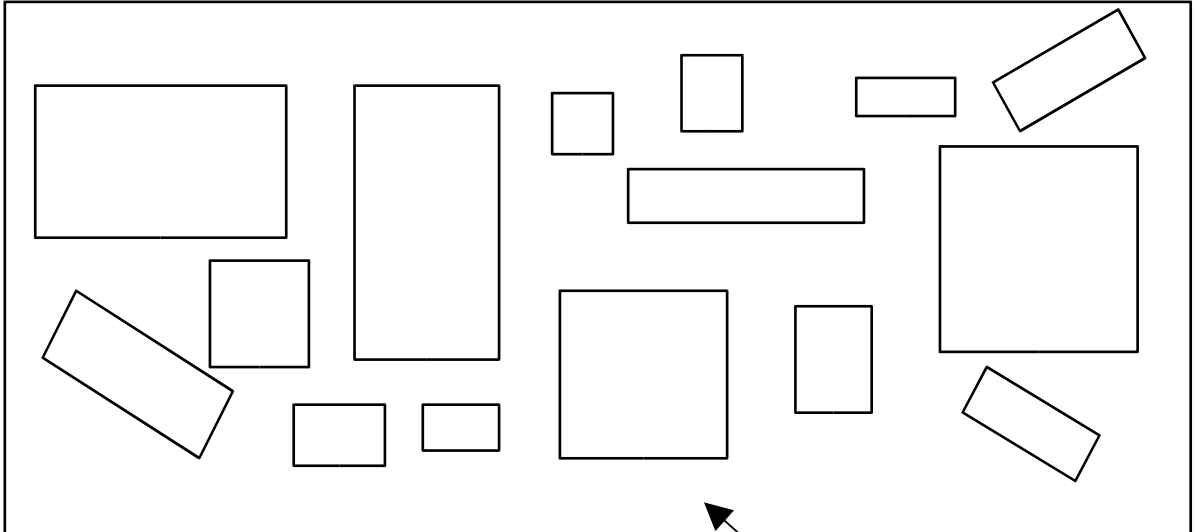
3. Intenta construir con ayuda de tu escuadra un cuadrilátero que tenga todos sus ángulos rectos.



Cuando un cuadrilátero tiene todos sus ángulos rectos se llama **rectángulo**.

Cuando un rectángulo tiene los cuatro lados iguales, entonces es un **cuadrado**

Todos los cuadriláteros que aparecen aquí son rectángulos. 

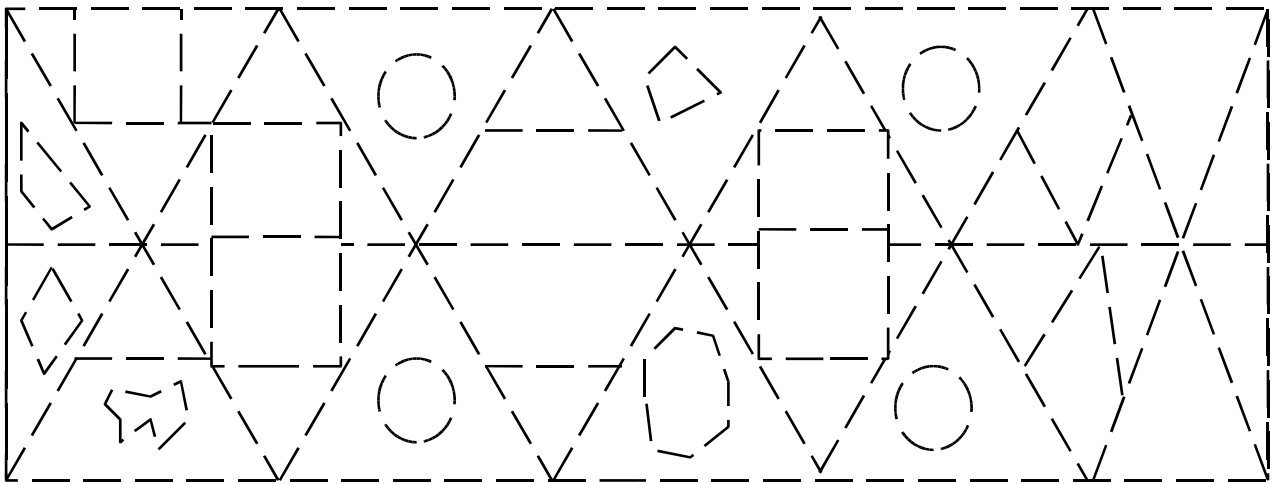


4. Cuenta el número de rectángulos que hay en el dibujo, pinta de rojo los que son cuadrados y de azul los demás y completa las siguientes afirmaciones:

En total aparecen _____ rectángulos.

Entre los rectángulos hay _____ cuadrados

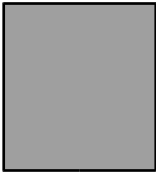
5. En la figura siguiente repinta con rojo los bordes de 7 triángulos; con azul los de 3 cuadrados; con amarillo los de 5 rectángulos que NO sean cuadrados; con morado los de 4 cuadriláteros que NO sean rectángulos y con café 5 líneas cerradas que NO sean ni triángulos ni cuadriláteros.

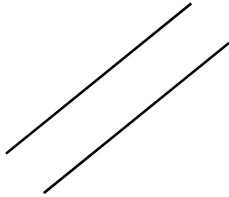


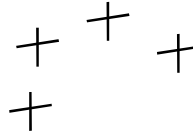
Tema: REPASO DE GEOMETRÍA

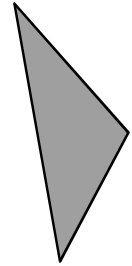
Hoy es _____

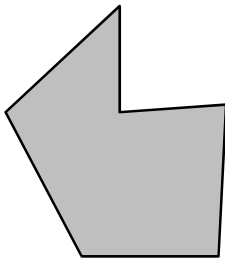
1. En la raya, debajo de cada dibujo escribe una palabra de la geometría que se relacione con lo que está pintado:

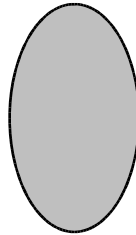


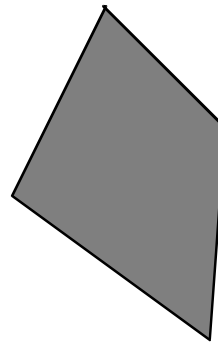


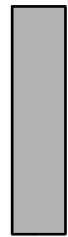












2. Pinta: un triángulo que tenga un ángulo recto, un triángulo que tenga un ángulo obtuso, un cuadrilátero que no sea rectángulo y un cuadrado.



3. Completa de modo que cada oración resulte verdadera. (Por el reverso de esta hoja puedes hacer dibujos que te ayuden para contestar bien).

1. El lugar en donde se cortan dos líneas es _____

2. Por un punto pueden pasar _____ rectas

3. Por un punto pueden pasar _____ curvas

4. El número de rectas que pueden pasar a la vez por dos puntos es _____
5. Por dos puntos pueden pasar a la vez _____ curvas
6. Un cuadrilátero tiene _____ lados y _____ ángulos
7. Un rectángulo es un cuadrilátero que tiene todos sus ángulos _____
8. Un cuadrado es un rectángulo que tiene todos sus lados _____
9. Un ángulo obtuso es _____ que un ángulo recto
10. Dos ángulos son iguales cuando tienen la misma _____
11. A las _____ en punto las manecillas del reloj forman un ángulo llano
12. Cuando se da una vuelta completa el ángulo es de _____
13. El minutero del reloj da una vuelta completa en _____
14. El tamaño de un ángulo solamente depende de _____

4. Dibuja un paisaje bien bonito que tenga:

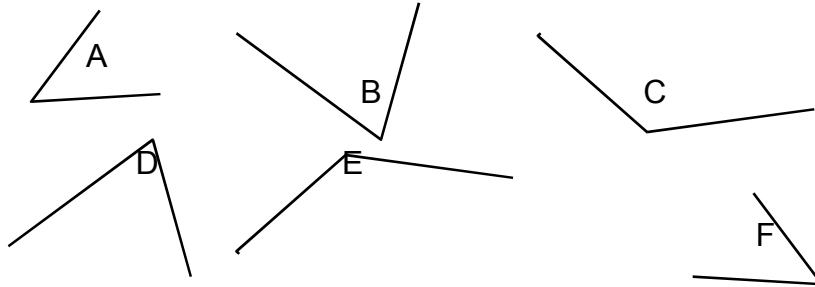
(puede ser por el otro lado de esta hoja)

- a) Una casa con: Pared en forma de rectángulo. Techo en forma de triángulo. Ventanas en forma de cuadrado. Puerta en forma de rectángulo.
- b) Una cometa en forma de cuadrilátero que no sea rectángulo
- c) Una cerca de 5 postes paralelos y 3 cuerdas también paralelas.
- d) Un lago y una nube que tengan forma de curva cerrada
- e) Un árbol con el tronco formado por dos paralelas y la copa por un cuadrilátero
- f) Una escalera que tenga 5 peldaños y que esté apoyada contra el árbol.
- g) Tres flores con pétalos de forma triangular
- h) Tres flores con pétalos en forma de cuadrilátero.
- i) Otras cosas que quieras.

Tema: ÁNGULOS

Hoy es _____

1. Mira estos ángulos. Cada uno tiene su nombre cerca del vértice.

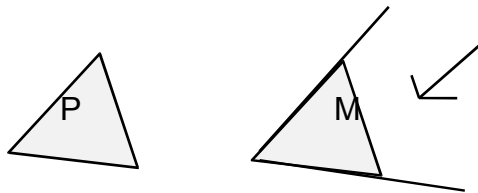


Si pusieras debajo el ángulo A y ensayaras a poner cada uno de los otros sobre A, de modo que los vértices coincidan y los lados queden hacia la misma dirección que los de A ¿Cuál crees que resultaría de igual tamaño que A? _____

Haciendo lo mismo con B, el que resultaría igual sería _____

Y con C, resultaría que C = _____

De modo que dos ángulos son **iguales** cuando se pueden poner uno sobre otro y hacer que los vértices queden en el mismo punto y cada lado de uno sobre la misma recta que el lado del otro. Lo que NO importa es si un lado es más largo que el otro.



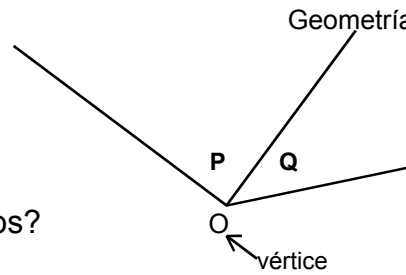
El ángulo M es igual al ángulo P, aunque P tenga los lados más cortos, porque al ponerlos uno sobre otro coinciden los vértices y las rectas de los lados.

2. Pinta con tu escuadra tres ángulos rectos en posiciones diferentes.

¿Qué crees que pasará si se ponen uno sobre otro estos 3 ángulos? _____

3. Mira los ángulos P y Q:

¿Por qué no hay sino tres lados para dos ángulos?

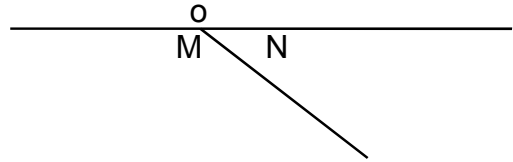


¿Qué pasa con el vértice de estos ángulos? _____

Cuando dos ángulos tienen el mismo vértice y un lado común, se llaman **ángulos adyacentes**. Observa que si se quita el lado común, entre los dos ángulos forman un ángulo más grande que es la *suma de los dos ángulos P y Q*.

4. Dibuja tres pares de ángulos adyacentes.

5. Ahora mira los ángulos adyacentes M y N



¿Qué clase de ángulo se forma con la unión de M y N ? _____

Cuando al unir dos ángulos resulta un ángulo llano, entonces esos ángulos se llaman **ángulos suplementarios**. Se dice que cada uno de ellos es *suplemento* del otro.

En este caso M y N son ángulos adyacentes y suplementarios. Decimos entonces que M es el suplemento de N y que N es el suplemento de M

6. Dibuja dos pares de ángulos que sean adyacentes y suplementarios.

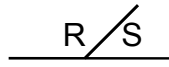
7. Dibuja dos ángulos rectos que sean adyacentes.

Además de ser adyacentes, ¿qué otra propiedad cumplen los dos ángulos rectos que dibujaste? _____

Tema: ÁNGULOS

Hoy es _____

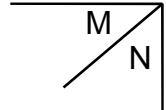
1. Mira los ángulos y completa:
(usa las palabras adyacentes, suplementarios)



Los ángulos R y S son _____ y también

Los ángulos U, V son _____ pero NO
son _____

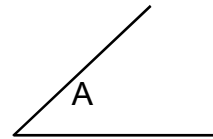
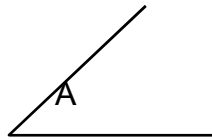
2. Ahora vas a conocer dos ángulos **complementarios**: Son M, N:



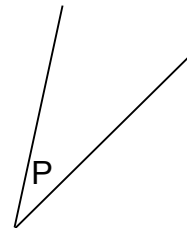
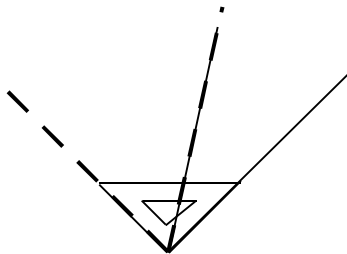
Entre los dos forman un ángulo recto. Se dice que M es el complemento de N y que N es el complemento de M.

Completa: Si se unen dos ángulos complementarios resulta un
ángulo _____

3. El ángulo A aparece más abajo dos veces: En el de la izquierda debes dibujar con verde el suplemento de A y ponerle S como nombre y en el de la derecha debes dibujar con rojo el complemento de A y ponerle C como nombre.

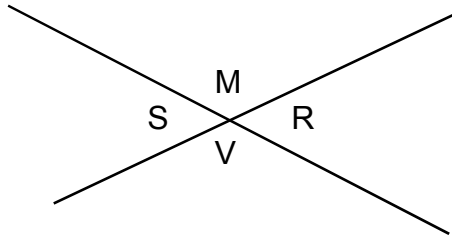


4. Pon tu escuadra con el vértice del ángulo recto sobre el vértice del ángulo P de modo que uno de los lados de la escuadra quede sobre el lado derecho de P, (como en el dibujo) y pinta con rojo el otro lado de la escuadra y el otro lado de P.



¿Qué relación hay entre P y el ángulo que quedó con los lados rojos?

¿Por qué? _____



Aquí hay cuatro ángulos que se formaron al cortar dos rectas y que tienen el vértice en el punto de corte de esas rectas.

5. Observa bien y completa, mirando el ángulo que suman los adyacentes:

M y R son dos ángulos _____

M y S son dos ángulos _____

Por tanto M es suplemento de _____ y también de _____

De esto resulta que los ángulos R y S son **iguales** porque ambos son suplemento del mismo ángulo.

Cuando dos rectas se cortan forman dos parejas de ángulos opuestos por el vértice.

Por la posición los ángulos R y S se llaman **opuestos por el vértice**.

Luego podemos asegurar que **los ángulos opuestos por el vértice son iguales**

6. Qué otros ángulos son opuestos por el vértice en el dibujo? ____ y ____

7. Escribe las dos igualdades de los ángulos opuestos por el vértice del dibujo:

ángulo ____ = ángulo ____ ; _____ = _____

8. ¿Cuáles ángulos son agudos? _____ ¿Cuáles obtusos? _____

9. Dibuja dos rectas que se corten y ponle nombres a los ángulos que se forman:

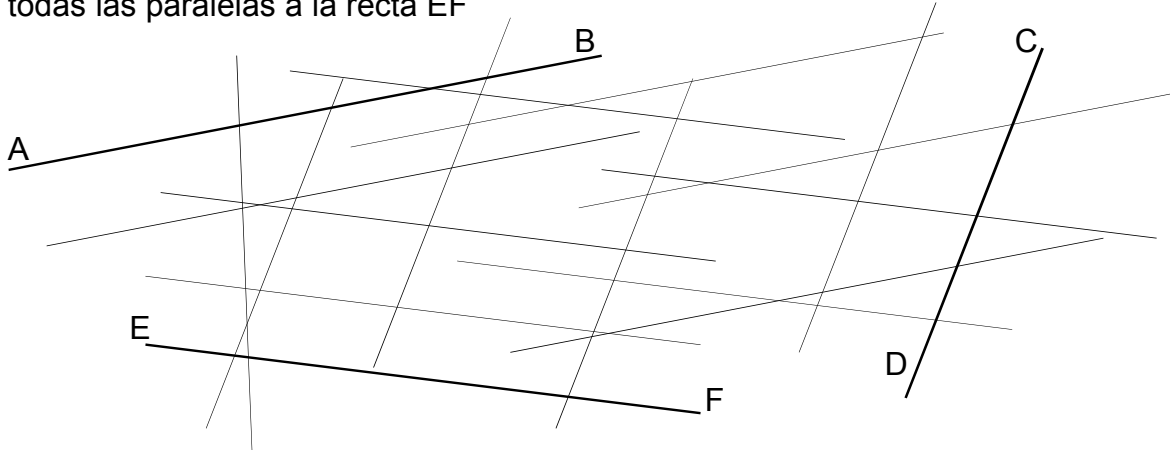
Escribe dos igualdades de ángulos opuestos por el vértice. _____

Escribe dos oraciones que digan cuál es suplemento de cuál

Tema: PARALELAS Y TRANSVERSALES

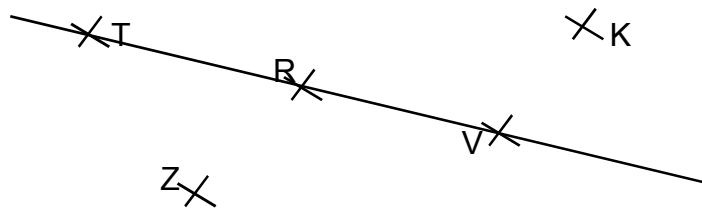
Hoy es _____

1. ¿Reconoces las rectas paralelas? en el siguiente grupo repinta con rojo todas las paralelas a la recta AB, con azul todas las paralelas a la recta CD, y con verde todas las paralelas a la recta EF



Para nombrar una recta es suficiente nombrar dos puntos de esa recta.

2. Observa el siguiente dibujo:

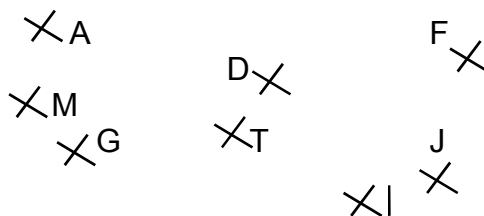


¿Cuáles de los puntos marcados con letras pertenecen a la recta ?

¿Cuáles de esos puntos no pertenecen a la recta? _____

Tres o más puntos que pertenecen a una misma recta son **puntos alineados**

3. Con ayuda de tu regla descubre por lo menos dos grupos de 3 puntos alineados y traza la recta que pasa por cada grupo.

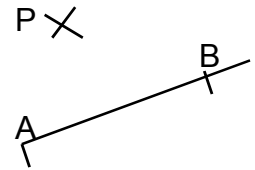


4. Ahora mira, piensa y responde:

¿Están los puntos A, B, P alineados? _____

¿Cuántas rectas pueden pasar por el punto P? _____

¿Cuántas de esas rectas son paralelas a la recta AB? _____



Cuando un punto no pertenece a una recta se dice que es **exterior** a la recta.

5. Completa: En el dibujo, el punto P es _____ a la recta _____

Cuando un punto es exterior a una recta, solamente se puede trazar una paralela a esa recta que pase por ese punto.

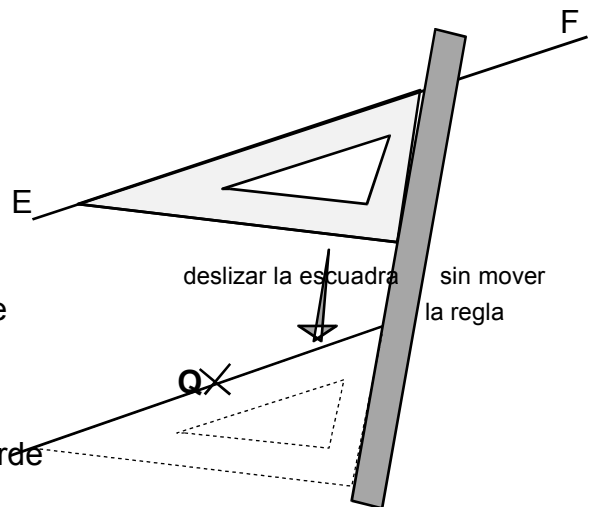
Ahora vamos a aprender a trazar paralelas usando la regla, la escuadra y el lápiz.

Para trazar una paralela a la recta EF por el punto Q hacemos lo siguiente:

Colocamos el lado más largo de la escuadra sobre la recta de modo que no tape el punto Q.

Ponemos la regla bien apoyada sobre otro lado de la escuadra, de manera que la escuadra se pueda deslizar sin que la regla se mueva.

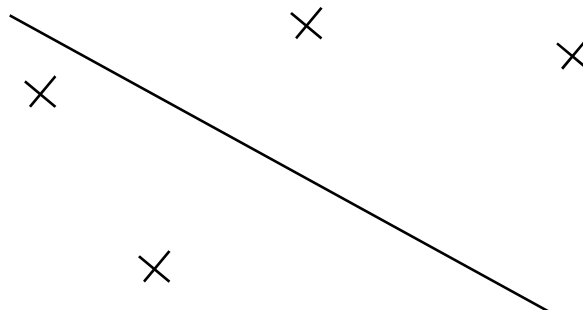
Deslizamos la escuadra hasta que el borde más largo pase sobre el punto Q.



Trazamos la recta sobre el borde de la escuadra. Debe pasar por Q.

Retiramos la regla y la escuadra para ver las paralelas.

6. Siguiendo los pasos indicados en el punto anterior traza paralelas a la recta por los puntos marcados que están fuera de ella.



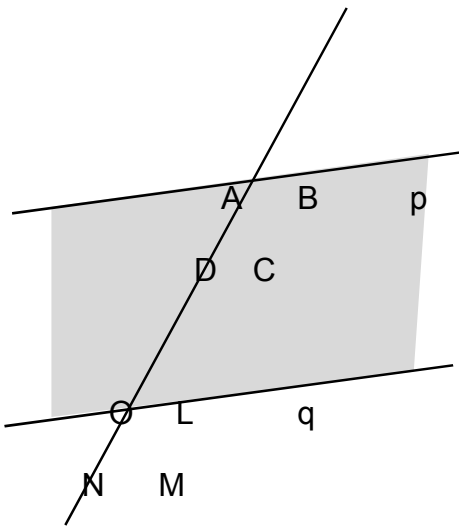
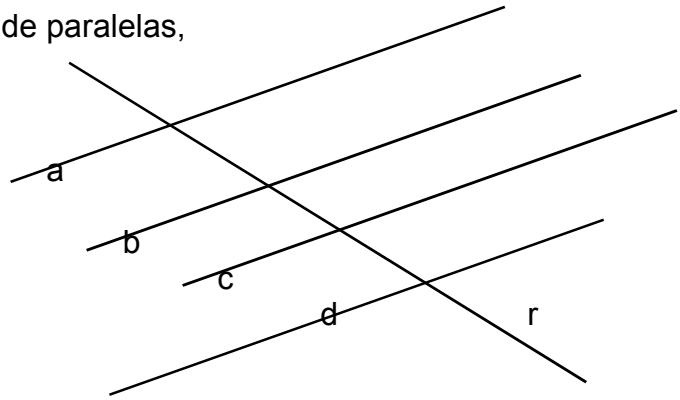
Tema: PARALELAS Y TRANSVERSALES

Hoy es _____

Cuando una recta atraviesa un grupo de paralelas, se dice que es una **transversal**.

La recta "r" es transversal a las paralelas "a", "b", "c", "d"

(una recta se puede nombrar con una sola letra minúscula para distinguirla de los puntos que se nombran con mayúsculas)



1. Mira el dibujo siguiente y contesta:

¿Cómo son las rectas "p" y "q"? _____

¿Cómo podemos llamar a la recta "t" en relación con las rectas p y q? _____

¿Cuántos ángulos se forman en total? _____

¿Cómo se llaman y cómo son los ángulos A y C? _____

t

Escribe todas las parejas de ángulos opuestos por

el vértice que hay en el dibujo: _____

Vamos a mirar parejas de ángulos que estén uno junto a la recta p y otro junto a la recta q. La zona sombreada se encuentra entre las paralelas.

De acuerdo a la posición reciben nombres especiales.

Dos ángulos que están en distintos lados de la línea t se llaman **alternos** (D y M)

Dos ángulos que están hacia adentro de las paralelas se llaman **internos** (L y C)

Dos ángulos que están por fuera de las paralelas se llaman **externos** (N y B)

Se pueden combinar y son: **Alternos internos** como O y C y son iguales entre sí.

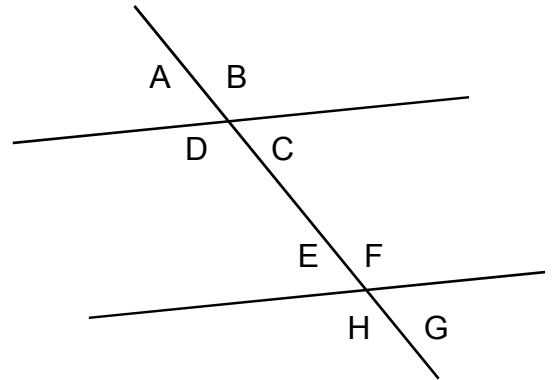
Alternos externos como A y M y son iguales entre sí.

Dos ángulos que estén en distintas paralelas, del mismo lado de la transversal y uno es interno y otro externo se llaman **correspondientes** como L y B y son iguales entre sí.

Dos ángulos que estén en distintas paralelas, del mismo lado de la transversal y ambos sean internos o ambos externos son **suplementarios** como O y D.

2. Con base en el siguiente dibujo te doy unas relaciones y el por qué de cada una. Tú debes completar las que faltan:

<u>ángulos</u>	<u>relación</u>	<u>por qué</u>
A, G	$A=G$	Alternos externos
B, G	suman un llano	Suplementarios
D, H	$D=H$	Correspondientes
H, F	$H=F$	Opuestos por el vértice
A, H	_____	_____
B, H	_____	_____
C, G	_____	_____
D, E	_____	_____
D, F	_____	_____
C, E	_____	_____



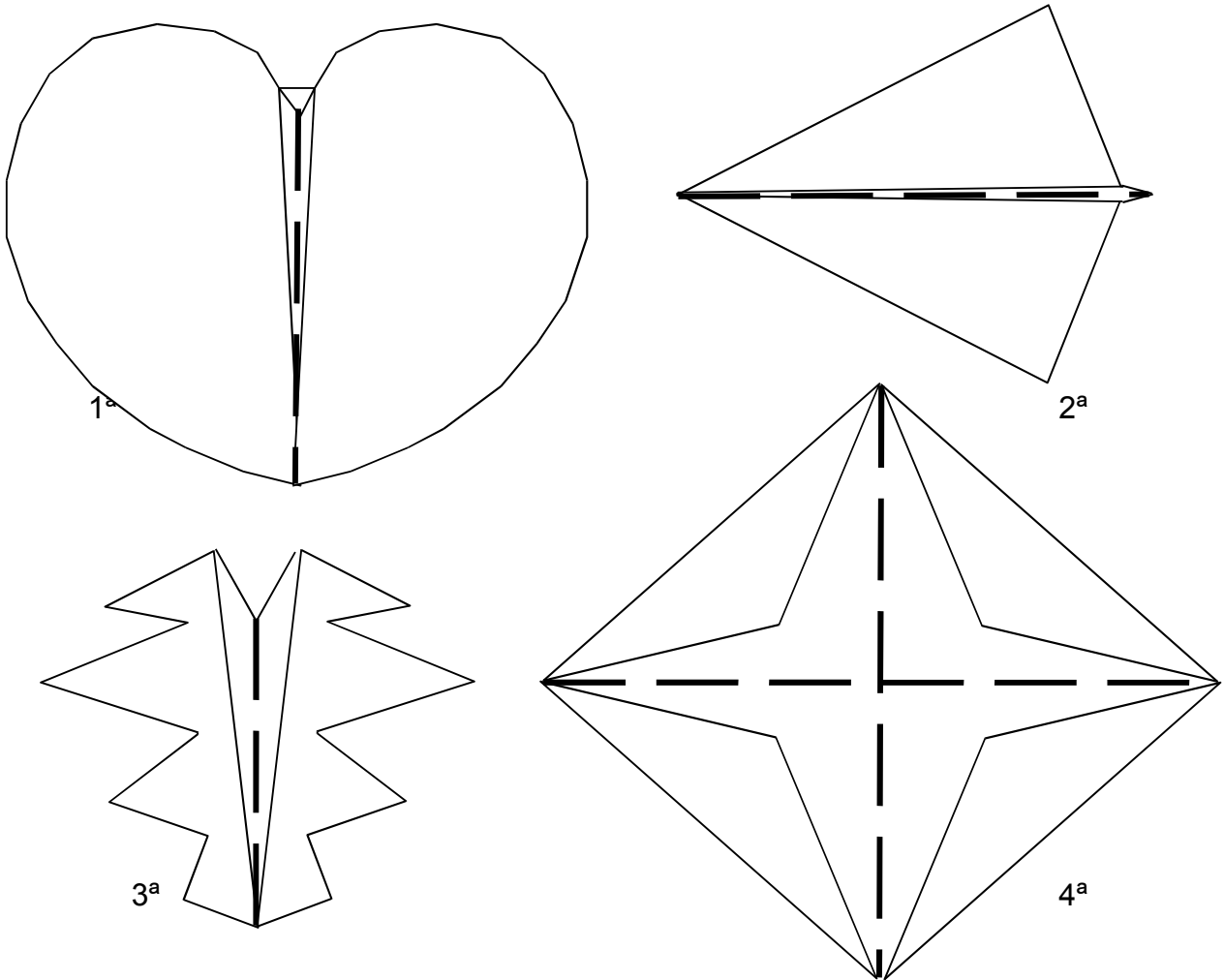
3. Dibuja dos rectas paralelas y una transversal, da nombres a cada uno de los ángulos que se forman y escribe 7 igualdades indicando el por qué de cada una.

Tema: SIMETRÍA

Hoy es _____

Para este taller necesitas papel para recortar y tijeras.

1. Mira las figuras siguientes, cálcas en otro papel y luego recórtalas por el borde. Después vuelves a esta hoja para contestar las preguntas.



2. Ya tienes las figuras. Ahora dobla la primera por la línea que se ve punteada.

¿Qué pasa con los bordes? _____

Haz lo mismo con las otras tres y fíjate lo que sucede con los bordes.

¿En qué se parecen todas estas figuras? _____

¿Qué tiene de diferente la estrella? _____

Cuando al doblar una figura por una línea recta que está dentro de ella resulta que los bordes coinciden, se dice que **la figura es simétrica con respecto a esa recta.**

La recta que indica por dónde se debe doblar la figura para ver que los bordes coinciden se llama **eje de simetría de la figura**.

Una figura puede tener uno, dos, o más ejes de simetría.

2. Intenta encontrar otros ejes de simetría para cada una de las figuras.

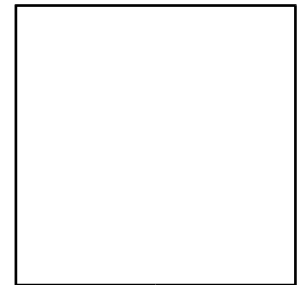
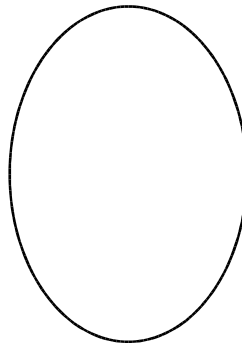
¿Cuántos ejes de simetría encontraste para la 1ª figura? _____

¿Cuántos para la 2ª? _____; ¿Para la 3ª? _____; ¿Para la 4ª? _____

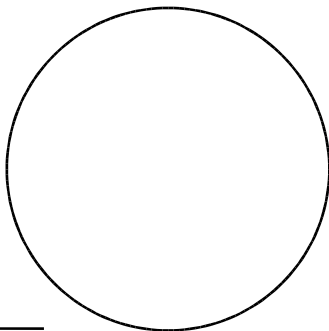
¡¡¡OJO!!! Si piensas que ya entendiste lo de los ejes de simetría, pasa a lo siguiente, si no vuelve a las preguntas de la página anterior y a leer toda esta página, doblando tus figuras, hasta que comprendas. Luego sigues.

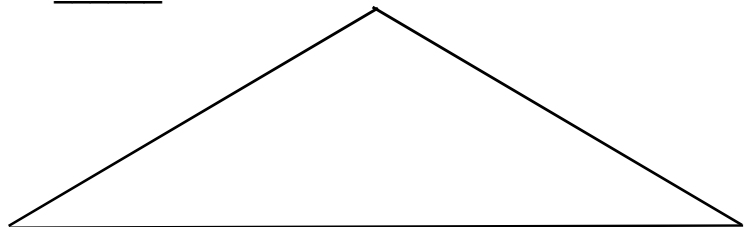
3. Mira las siguientes figuras y piensa si son simétricas con respecto a una o más rectas.

Dibuja con rojo los ejes de simetría que crees que las figuras tienen. Comprueba dibujándolas en otro papel y recortándolas. Después doblas por cada eje y escribes debajo de cada figura el número de ejes que comprobaste.



Ejes comprobados _____

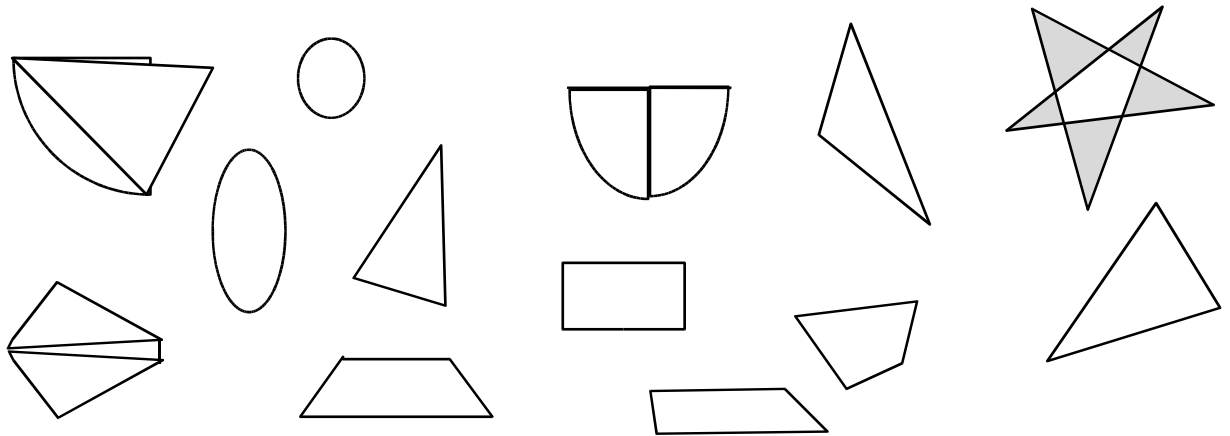




Tema: SIMETRÍA

Hoy es _____

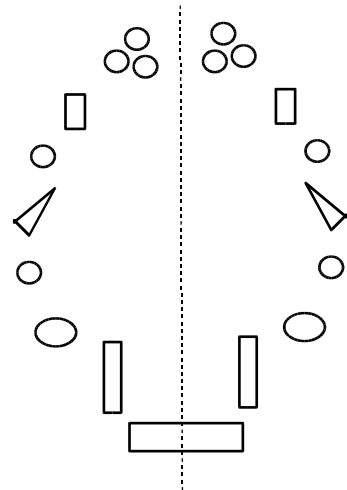
1. De las figuras siguientes, colorea con rojo las que tienen al menos un eje de simetría y con azul las que no tienen ninguno.



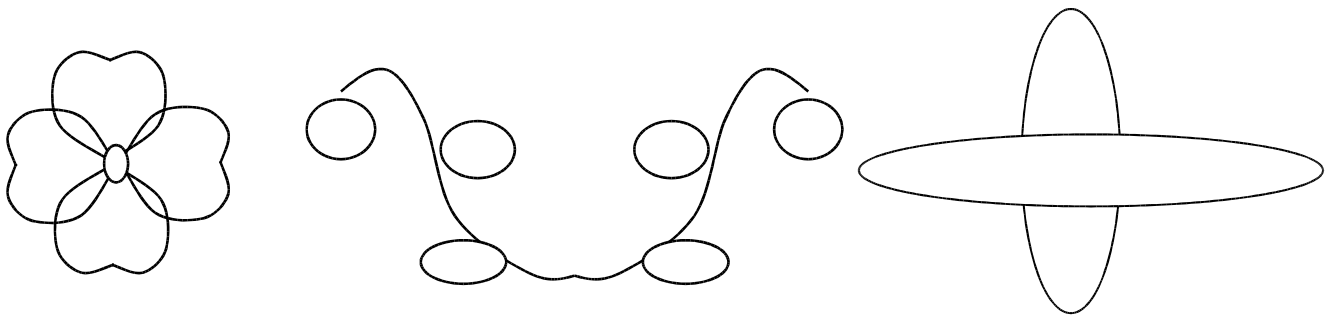
También puede haber simetría en un grupo de cosas. Por ejemplo el arreglo siguiente tiene un eje de simetría:

Si se dobla el papel por la recta punteada cada figura de un lado queda encima de una igual del otro lado, aunque estén separadas unas de otras.

Ninguna otra recta puede hacer de eje de simetría de este arreglo de figuras porque no hay otra manera de doblarlo y hacer que queden totalmente iguales y sobrepuestas las partes de los dos lados de la recta por donde se doble.



2. En las figuras siguientes hay al menos un eje de simetría. Encuentra todos los que haya y píntalos con rojo.



3. Ahora pinta en los espacios que siguen lo que se indica y traza con rojo los ejes de simetría:

a) Una montaña simétrica,	b) Una montaña NO simétrica,	c) Una cara simétrica
c) Una flor simétrica,	d) Una flor NO simétrica,	e) Una cara NO simétrica

f) Un paisaje simétrico que tenga una casa con dos árboles

4. Sal al campo a buscar seres vivos que tengan simetría y haz una lista de por lo menos diez. Pinta tres de ellos, resaltando sus ejes de simetría.

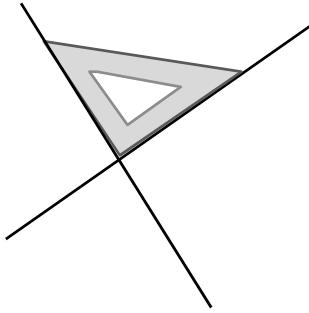
--	--	--

Tema: RECTAS PERPENDICULARES

Hoy es _____

Dos rectas son **perpendiculares** cuando se cortan formando ángulos rectos.

Para saber si dos rectas son perpendiculares se puede usar el ángulo recto de la escuadra y ver si queda exactamente igual que cualquiera de los ángulos que forman las dos rectas al cortarse.



1. Traza una recta cualquiera y con la escuadra, traza otra recta que sea perpendicular a la primera que trazaste.

Mide con la escuadra los otros tres ángulos que se formaron y responde:

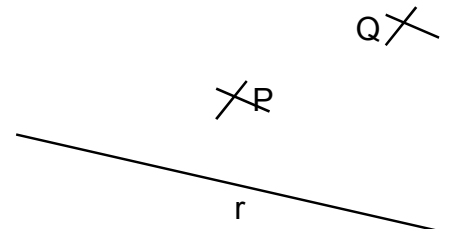
¿Cuántos son agudos? _____

¿Cuántos son rectos? _____ ¿Cuántos son obtusos? _____

2. Completa la siguiente proposición para que resulte verdadera y bien escrita, usando las palabras que te doy: (recto, rectas, uno, perpendiculares)

“Si dos _____ se cortan de modo que _____ de los ángulos formados es _____ entonces las dos _____ son _____ y los otros tres ángulos también son _____”

3. Piensa y contesta: ¿Cuántas perpendiculares se podrán trazar desde el punto P hasta la recta r?



Comprueba tu respuesta usando la escuadra.

4. Piensa: si trazas también una perpendicular desde Q a la recta r, ¿Cómo crees que resultarán entre sí esas dos perpendiculares a “r”?

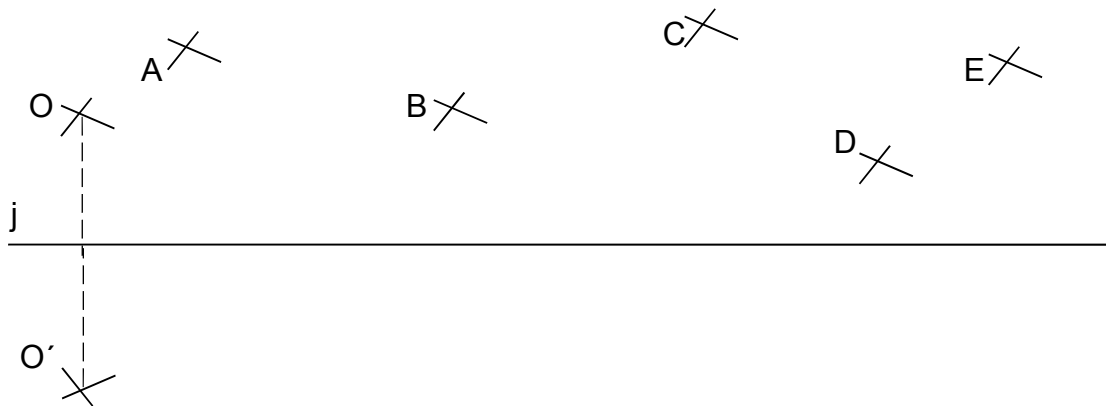
Traza también con la escuadra la perpendicular a la recta r que pase por Q.

5. Completa la siguiente oración: (Usa las palabras paralelas, perpendiculares, recta)

“ Si se trazan varias _____ a una misma _____
estas _____ resultan siempre _____ entre
sí.”

6. Con tu escuadra, siguiendo el modelo de lo que se ve con el punto O, traza una perpendicular desde el punto A hasta la recta “j”.

Después prolongas esa recta que trazaste y del otro lado de la recta “j” mides un pedazo igual al que quedó del lado de A. Llama A' al punto final (se lee “a prima”)



Repite lo que hiciste con A, con los puntos B, C, D, E.

7. Une los puntos O, A, B, C, D, E con pequeñas rectas.

También une los puntos O', A', B', C', D', E' con rectas y mira las líneas que te resultan:

¿En qué te hacen pensar? _____

Si sobre la recta j pones un espejo y en los puntos O, A, B, C, D, E fichas de parqués, ¿qué verías en los puntos O', A', B', C', D', E'?
(inténtalo para comprobar tu predicción)

8. Calca en otro papel todo lo que hay en el dibujo y dobla el papel a lo largo de la recta j. ¿Qué pasa con los puntos A, A', B, B', ... y con las líneas que pintaste?

Tema: PERPENDICULARIDAD Y SIMETRÍA

Hoy es _____

1. Busca en el jardín una hoja grande que sea simétrica respecto de su eje. Con cuidado píntala en otro papel o en el respaldo de éste, pasando la punta del lápiz por el borde y píntale el eje de simetría. (como en mi ejemplo)

Marca cuatro puntos en el lado izquierdo y ponles como nombres A, B, C, D.

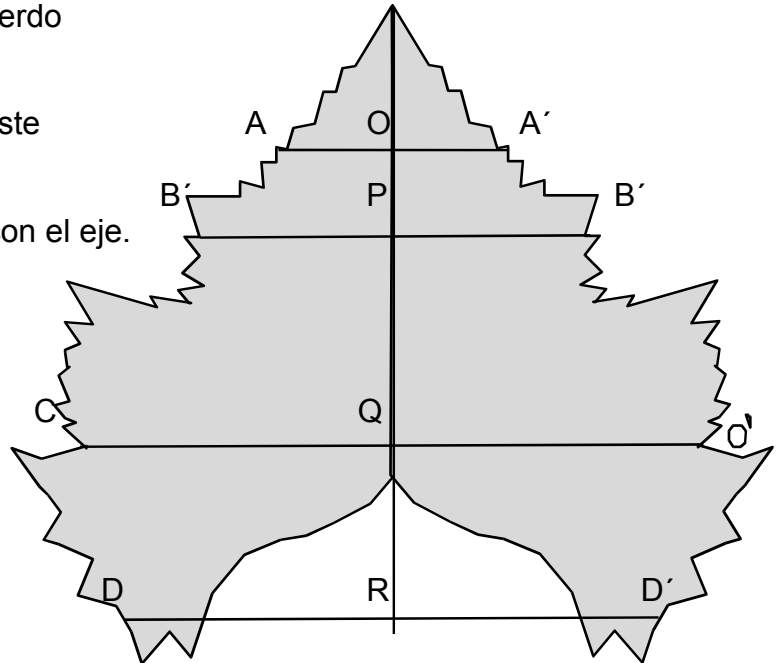
Desde cada punto de los que marcaste traza una perpendicular al eje.

Ponle un nombre al punto de corte con el eje.

Prolonga la perpendicular hasta que toque el otro lado y dale un nombre a ese punto.

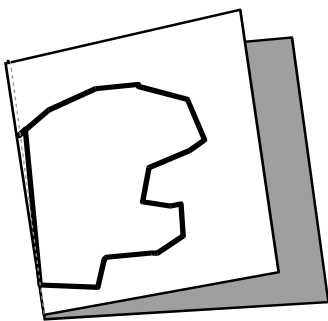
Mide con la regla la longitud de cada uno de los dos pedazos de esa perpendicular y escribe las medidas.

Deben salirte iguales cada par de ellos: En mi dibujo fueron:



$AO = OA'$ (1.5 cm.); $BP = PB'$ (2.8 cm.); $CQ = QC'$ (4.2 cm.); $DR = RD'$ (3.6 cm.)

2. Ahora toma un pedazo de papel y dóblalo de modo que quede más o menos la misma cantidad por cada lado del doblez. Por un lado pinta una línea curva o quebrada, como la quieras, que comience en un punto del doblez y termine en otro punto del doblez, cuidando de que por el otro lado el papel alcance a cubrir la línea que pintaste.



Ahora recorta por la línea que pintaste, manteniendo doblado el papel.

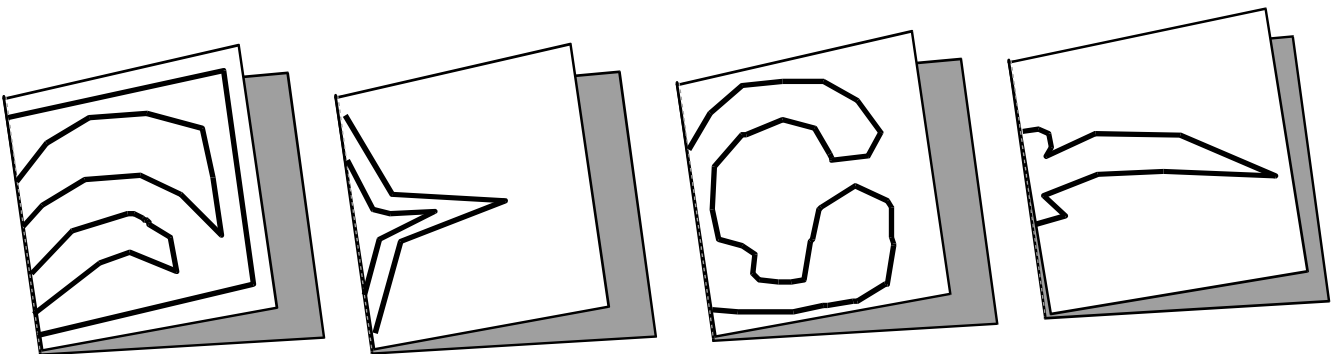
Estira tu figura, repinta la línea del doblez y haz con ella lo que hiciste con la hoja que pintaste en el punto anterior.

Ya sabes construir figuras simétricas.

3. Con el método que acabas de aprender, ensaya en papeles de reciclaje hasta que te resulten bien y después recorta en papel silueta las siguientes figuras:

una mariposa, un árbol de navidad, una campanita, una estrella de cuatro puntas y pégalas en el espacio que sigue.

4. Pinta (más grandes) los siguientes moldes en papeles doblados, recórtalos y después estíralos para ver qué resulta. Debes recortar por donde van todas las líneas oscuras sin salirte. (Se caerán algunos pedazos)



5. Inventa otros “calados”. Ensaya también doblando el papel en 4 (2 ejes)

Tema: USO DEL COMPÁS

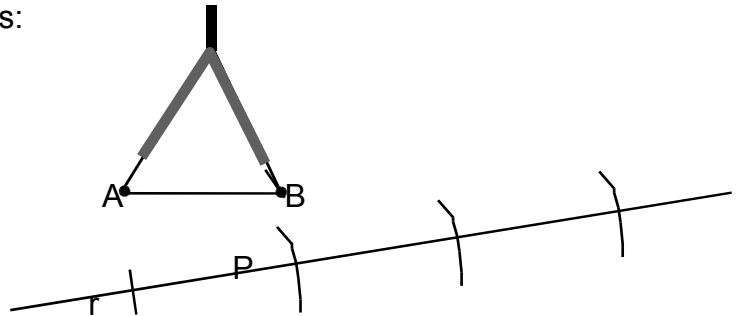
Hoy es _____

Para este taller y los siguientes necesitas tener un compás. Consíguelo.

Vamos a ver para qué sirve un compás:

1°. Para marcar distancias iguales.

Si quiero marcar cinco trayectos de la misma longitud que AB, en la recta r, y tengo un compás hago lo siguiente:

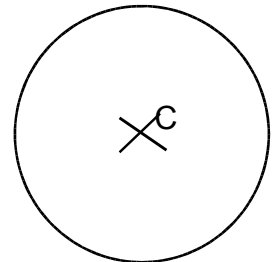


- Señalo un punto P sobre la recta, en donde quiero empezar a marcar los trayectos.
- Abro el compás de modo que una punta quede en A y otra en B.
- Sin cerrar ni abrir el compás pongo la punta metálica en P y con la otra punta (la del lápiz o mina) marco con un pequeño arco la recta, hacia adelante de P
- Paso la punta del compás al corte del arco anterior con la recta y hago otro arco.
- Repito el paso anterior hasta que complete los cinco trayectos iguales.

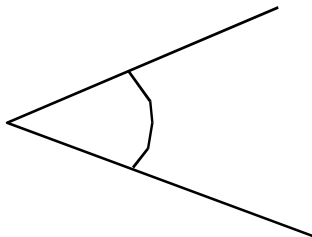
2° Para pintar circunferencias y arcos.

Si quiero hacer una circunferencia que tenga centro en el punto C, hago lo siguiente

- Pongo la punta metálica del compás en C
- Abro según quiera de grande la circunferencia
- Hago girar el compás sin que se abra ni se cierre de modo que la punta metálica no se mueva y la punta de lápiz pinte toda la circunferencia.



Si quiero hacer un arco entre los lados de un ángulo hago lo siguiente:



Pongo la punta del compás en el vértice del ángulo.

Abro el compás lo que me parezca apropiado.

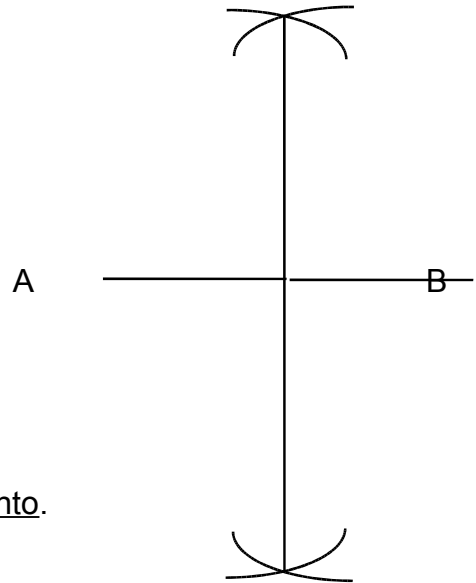
Apoyo la punta de lápiz en un lado y giro hasta que el arco llegue al otro lado.

3° Para trazar el eje de simetría de un segmento.

La perpendicular en el punto medio de un segmento (pedazo) de recta es el eje de simetría del segmento

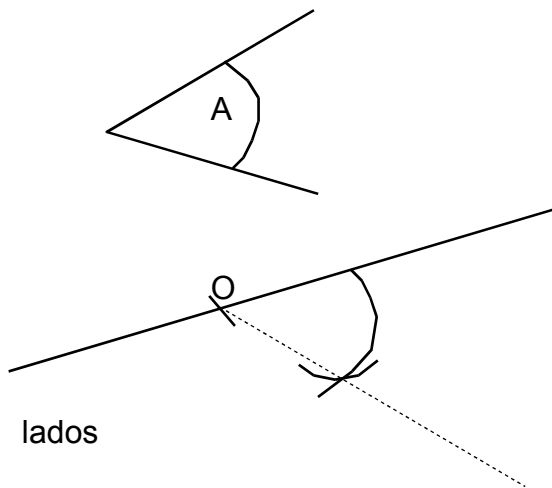
Si quiero trazar el eje de simetría del segmento de recta AB hago lo siguiente:

- Abro el compás calculando que entre las puntas quede más de la mitad del segmento.
- Pongo la punta en A y hago un arco hacia el B, arriba y abajo del segmento.
- Sin cambiar la abertura del compás, pongo la punta en B y corto los arcos que tracé desde A.
- Uno los dos puntos de corte de los arcos y ése es el eje de simetría que buscaba, que también se llama la mediatriz del segmento.



4° Copiar un ángulo.

Para dibujar un ángulo igual al ángulo A, de modo que la recta t sea uno de los lados del nuevo ángulo, hago lo siguiente:



-Elijo sobre la recta t el punto O para que sea el vértice del ángulo que será igual al A.

-Trazo al ángulo A un arco

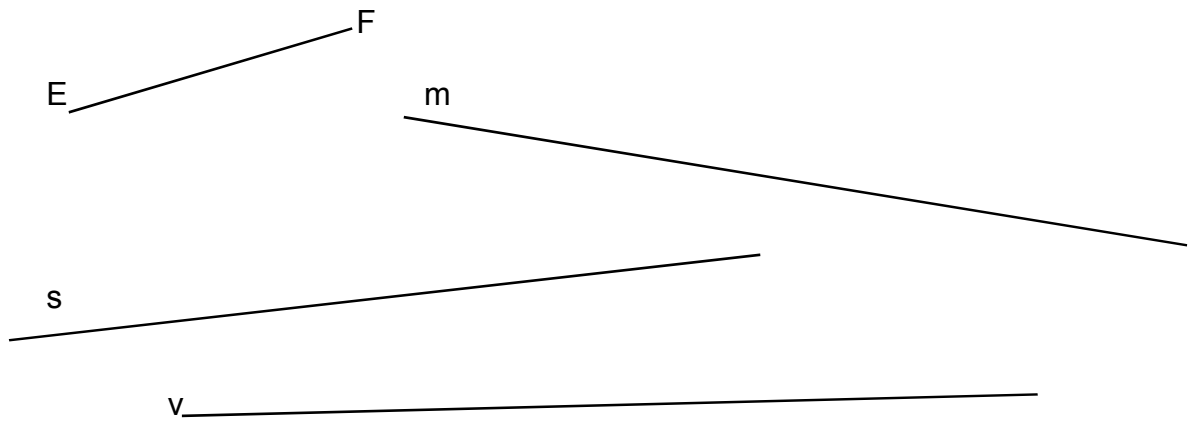
-Con la misma medida del compás y poniendo la punta en O, trazo un arco calculando que quede un poco más prolongado que el del ángulo A.

-Abro el compás desde el punto en que el arco del ángulo A corta uno de los lados hasta el otro.

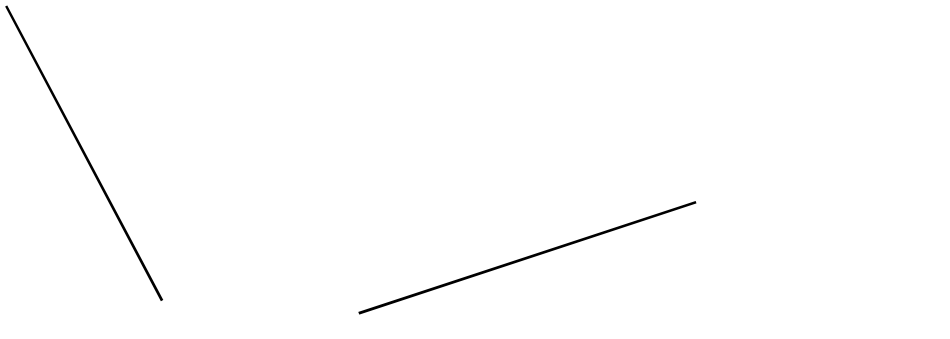
-Sin abrir ni cerrar el compás, paso la medida tomada a partir del corte del arco que tengo preparado sobre la recta t con esa recta y corto el arco.

-Por ese punto y por el nuevo vértice O, trazo el segundo lado del nuevo ángulo que resultará igual al ángulo A.

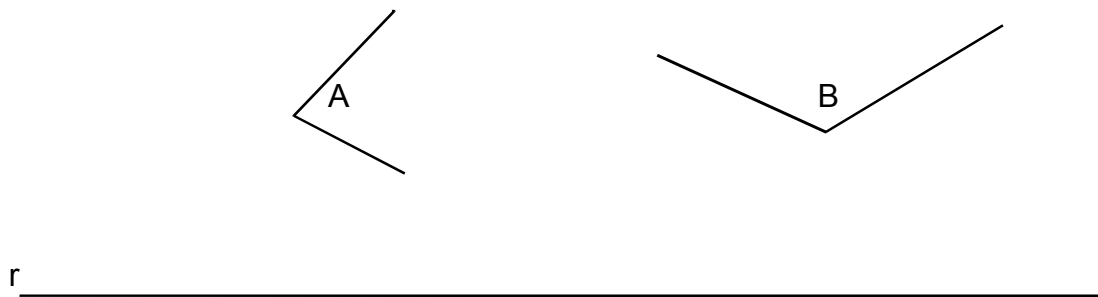
1. Usando el compás copia sobre cada una de las rectas m, s, v, dos segmentos iguales a EF. Prolonga las rectas si es necesario.



2. Traza el eje de simetría a cada uno de los siguientes segmentos



3. Copia los ángulos A y B con su vértice y un lado sobre la recta r.



Tema: USO DEL COMPÁS Y MEDICIÓN DE ÁNGULOS

Hoy es _____

Para este taller necesitas transportador, regla y compás. Consíguelos

El compás también sirve para trazar la bisectriz de un ángulo. **La bisectriz** de un ángulo es una recta que divide al ángulo en dos ángulos iguales.

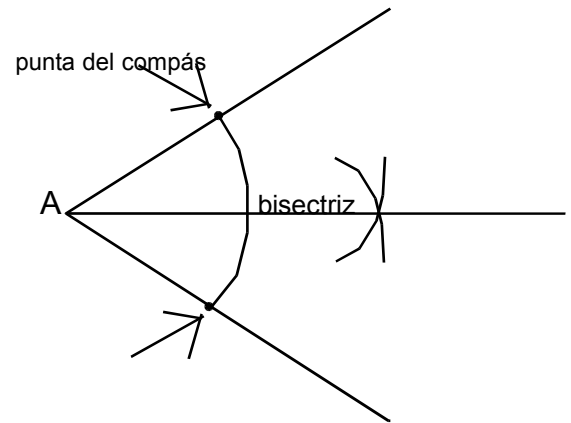
Para trazar la bisectriz del ángulo A hacemos lo siguiente:

Trazo un arco al ángulo A

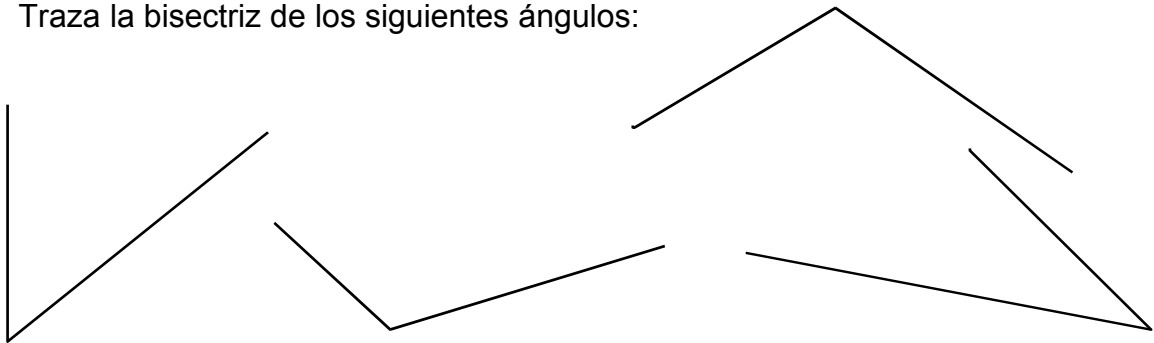
Con una medida en el compás y poniendo la punta en el corte del arco con uno de los lados hago un arco hacia el centro del ángulo.

Con la misma medida desde el otro lado hago otro arco que corte al primero.

Trazo la recta que pasa por el vértice y el punto de corte de los dos arcos. Esa es la bisectriz del ángulo.



1. Traza la bisectriz de los siguientes ángulos:



¿Cómo se miden los ángulos?

Los ángulos se miden en varios tipos de unidades, de los cuales vamos a aprender a utilizar los **grados sexagesimales**.

Si un ángulo de un giro, esto es una circunferencia completa, se divide en 360 angulitos iguales, cada uno de ellos es **un grado sexagesimal**.

De esta manera, podemos asegurar que:

Un ángulo de un giro mide 360 grados, un ángulo llano mide 180 grados y un ángulo recto mide 90 grados.

2. Piensa y contesta:

¿Por qué un ángulo llano mide 180 grados (180°)? _____

¿Por qué un ángulo recto mide 90 grados (90°)? _____

Si dos ángulos son suplementarios y uno mide 85 grados (85°), ¿cuánto mide el otro? _____

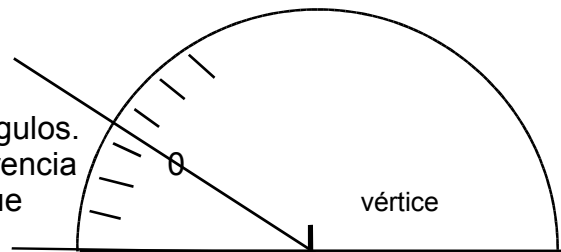
Si dos ángulos son complementarios ¿Cuánto suman? _____

¿Cómo puedes construir un ángulo de 45 grados (45°), con regla y compás?

_____ Inténtalo.

USO DEL TRANSPORTADOR

El transportador es un aparato para medir ángulos. Generalmente tiene forma de media circunferencia y en el borde están marcados los números que indican los grados que mide un ángulo.



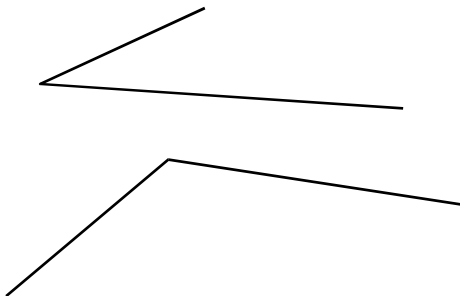
Para usarlo, lo primero que debes hacer es identificar la recta del ángulo de cero grados (0°) que es la misma de 180° .

En el punto medio de esa recta se encuentra una marca que es la que se pone encima del vértice del ángulo, de modo que la línea de 0° quede sobre uno de los lados del ángulo y que los números del borde del transportador vayan creciendo hacia donde está el otro lado del ángulo.

Si el otro lado es muy corto se debe prolongar para poder leer bien el número que queda por donde pasa esa recta. Ese número es la medida del ángulo en grados.

3. Mide los siguientes ángulos

Dibuja ángulos de 28° , 69° y 125° .

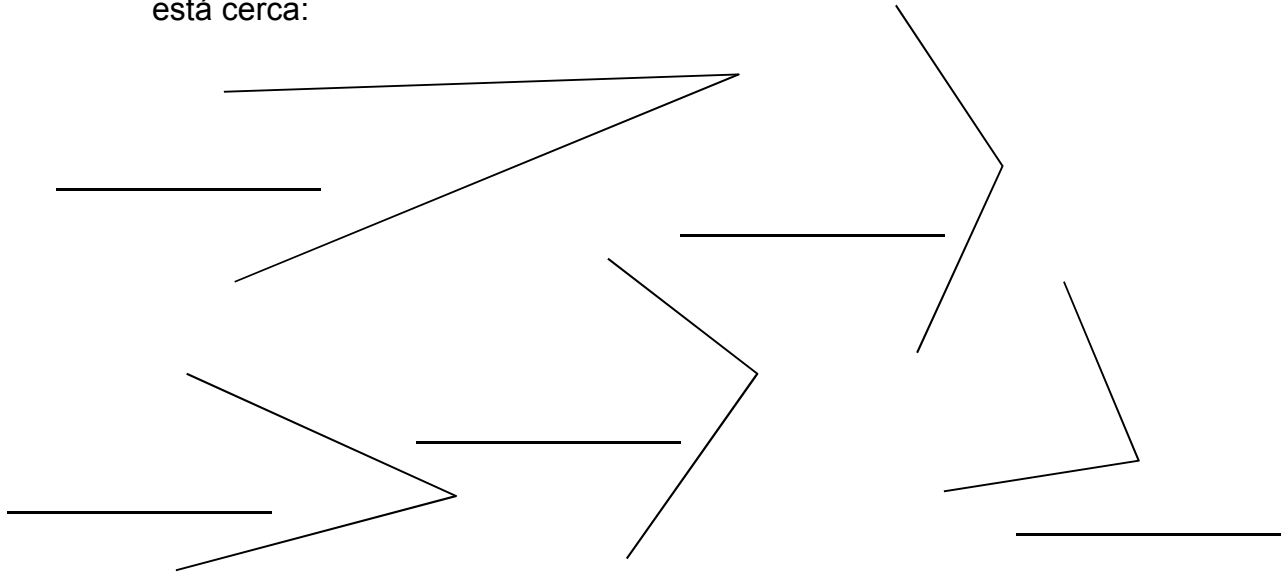


Tema: MEDICIÓN DE ÁNGULOS

Hoy es _____

Vas a practicar la medición de ángulos y el trazado de ángulos usando el transportador.

1. Mide cada uno de los ángulos siguientes y escribe la medida en la raya que está cerca:



2. Mide con el transportador los ángulos de tu escuadra. Escribe a continuación las medidas de esos ángulos:

Haz enseguida un dibujo de tu escuadra así: Primero traza el ángulo recto. Enseguida en uno de sus lados, traza uno de los otros ángulos y prolonga lo necesario para que se forme la escuadra.

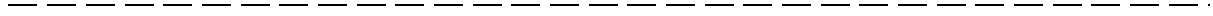
¿Se parece tu dibujo a tu escuadra? _____

¿Por qué? _____

3. Traza en cada caso, con ayuda del transportador y la regla, el ángulo de la medida que se indica, de modo que uno de los lados sea la recta que aparece en ese espacio y el vértice sea el extremo que está marcado con una letra mayúscula.

35°

O



54°

C



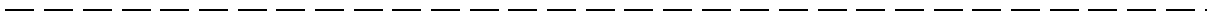
19°

A



43°

R



100°

T



82°

P



10°

M