



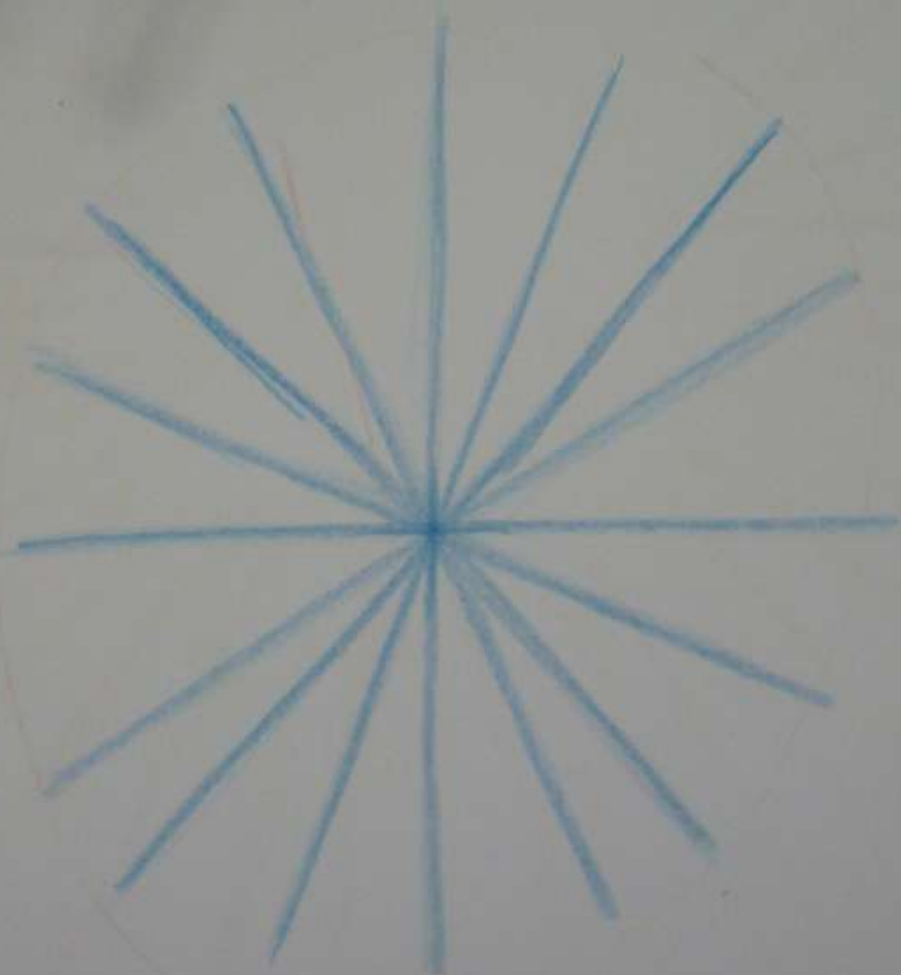
ΓΕΩΜΕΤΡΙΑ

Hermelinda 1978

- Sacrodotio - Jaron y la "dima de las direcciones"
labran un círculo perfecto en la tierra.



La línea curva... a través
de la línea recta











El círculo





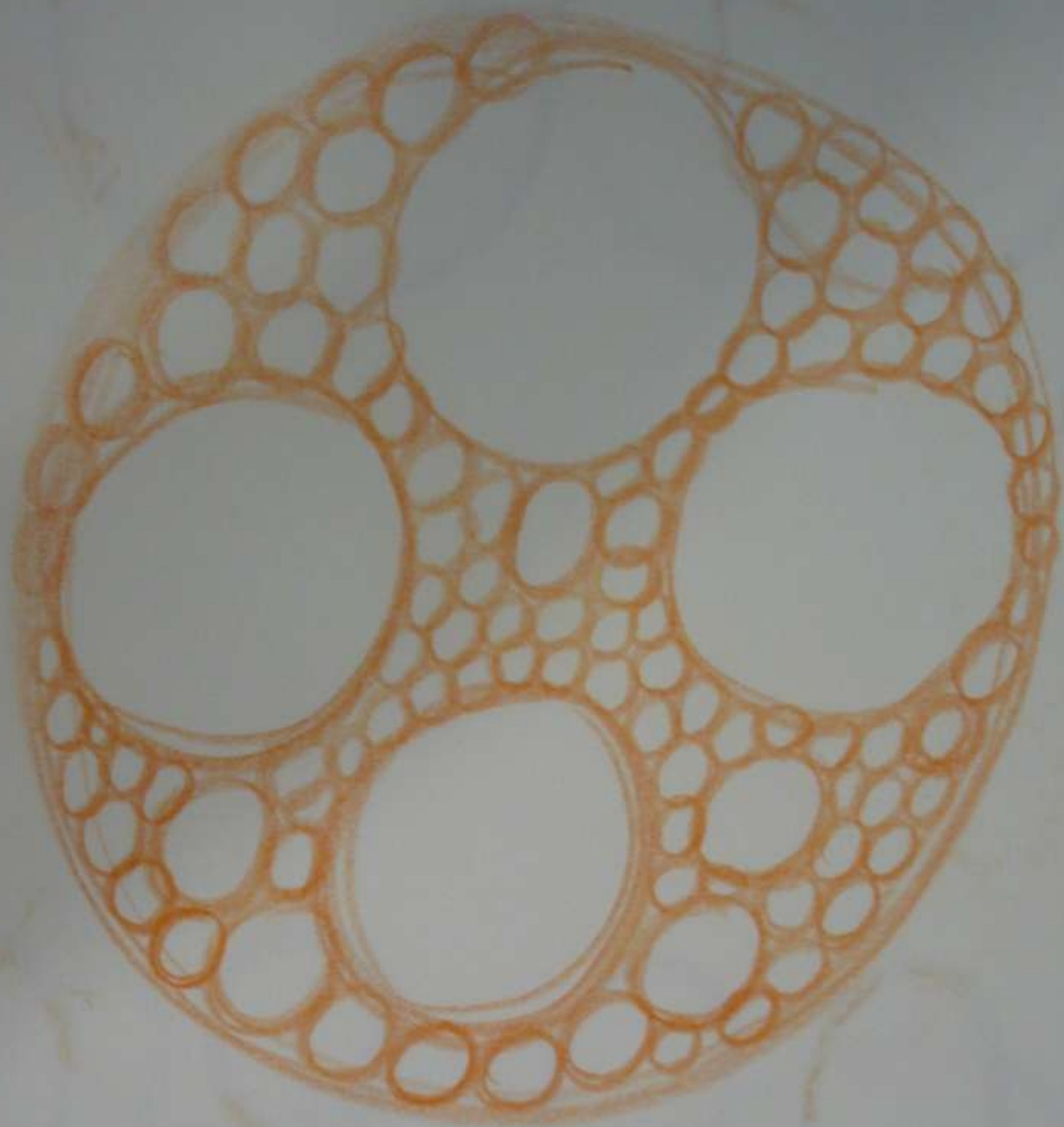
22 10/11/88



Círculos







de dames



1



2



5



6



3



4



7

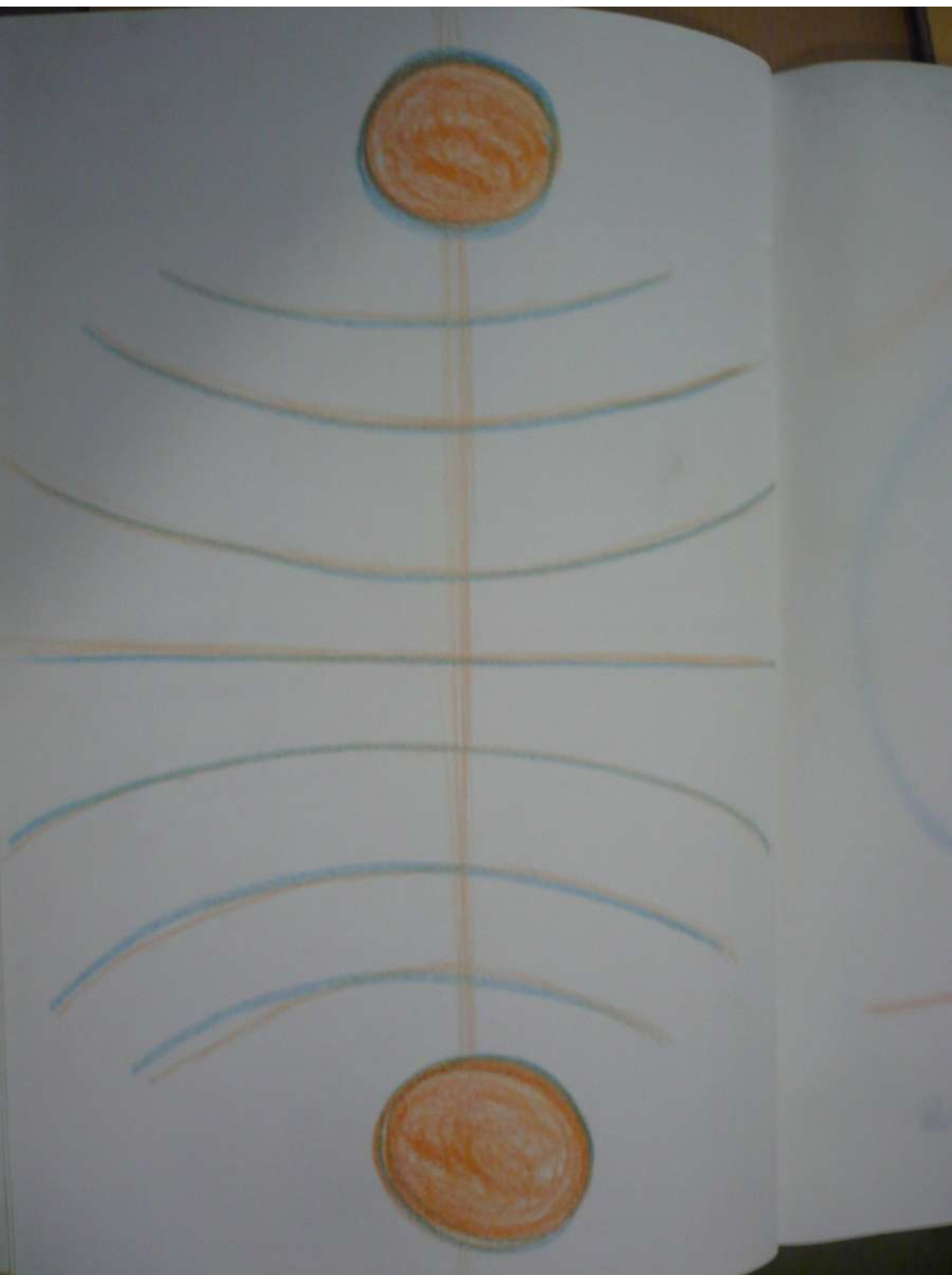


8

Recitas





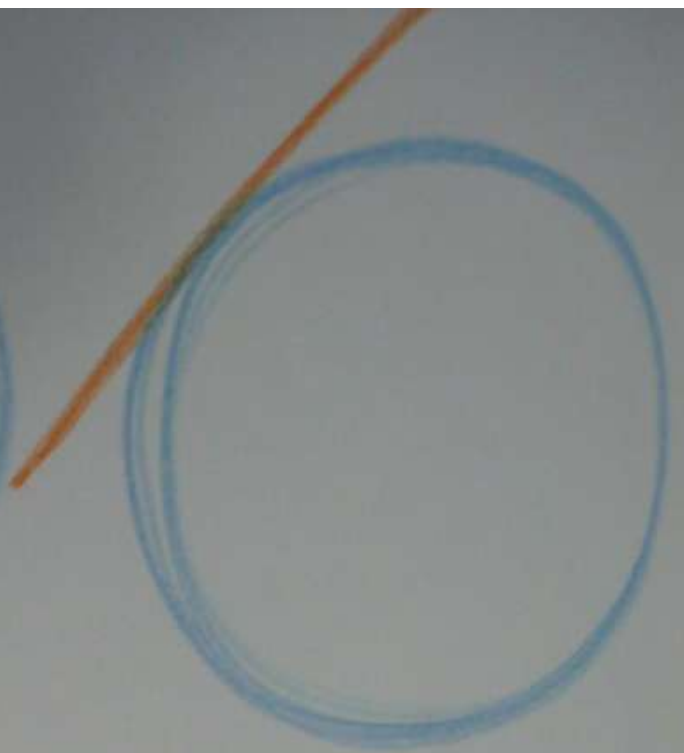




Rectas exteriores al círculo



Exterior



Tangente

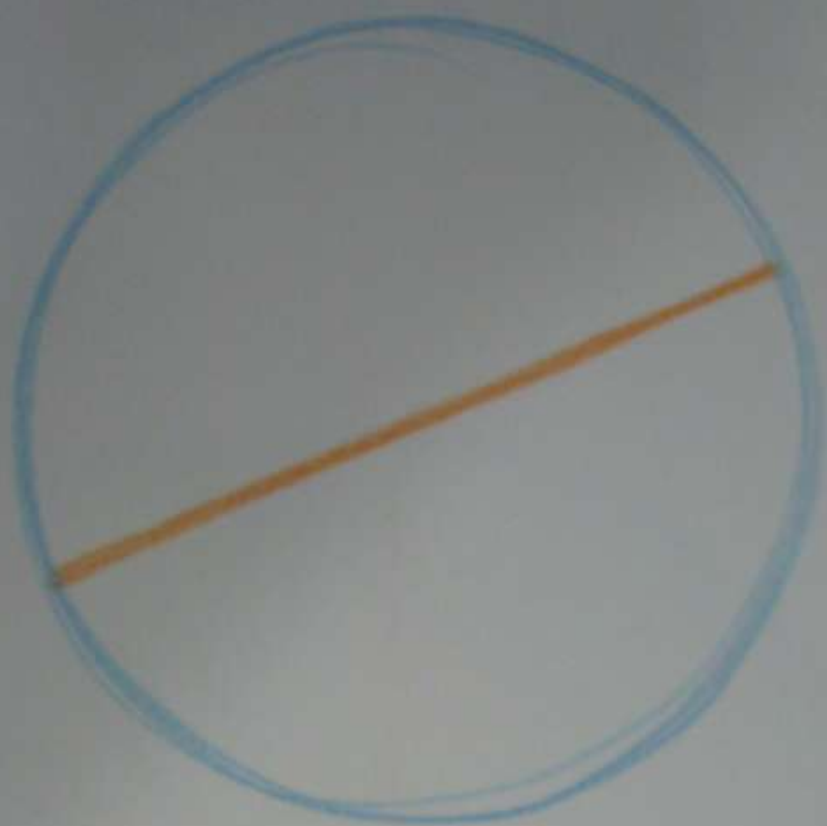
El encuentro de la recta y el círculo.



Secante



Tangente



Diámetro



Radio

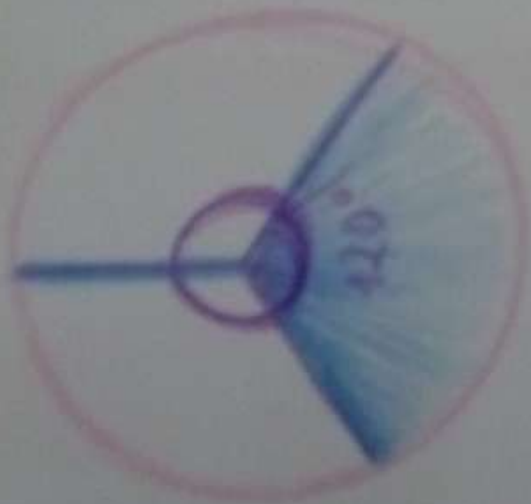
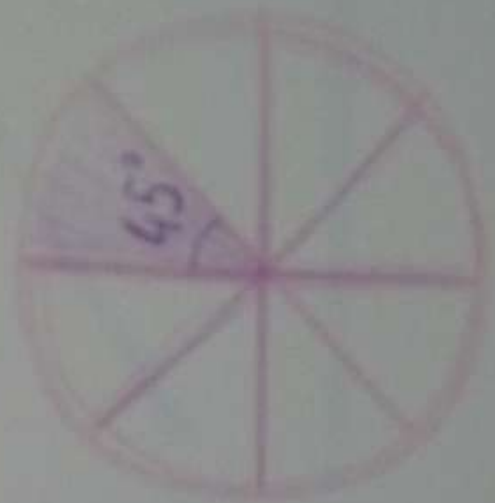
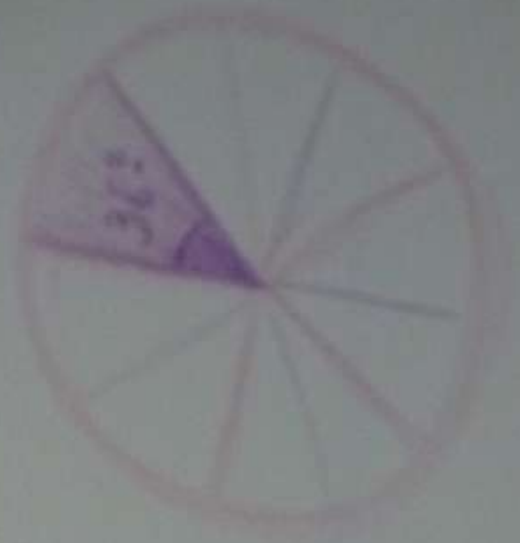
El año circular de 360 días



Dividimos el círculo en partes iguales

Divisiones de círculo en partes iguales

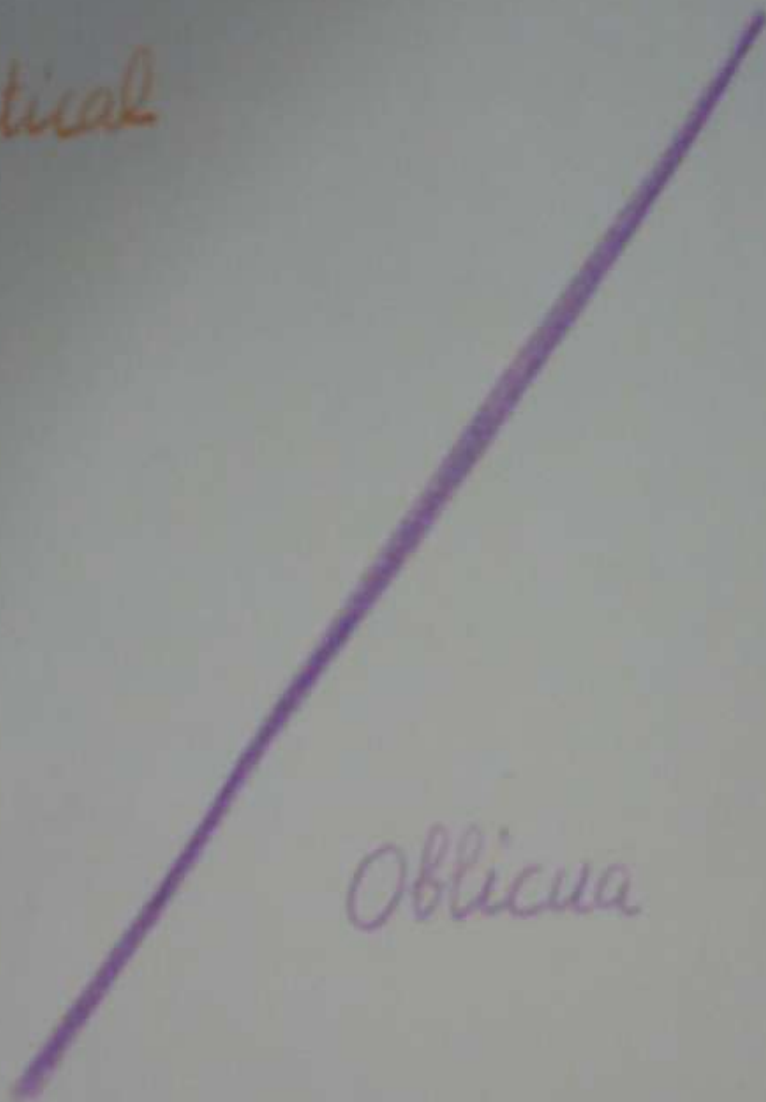




Lineas rectas en diferente posición



Vertical

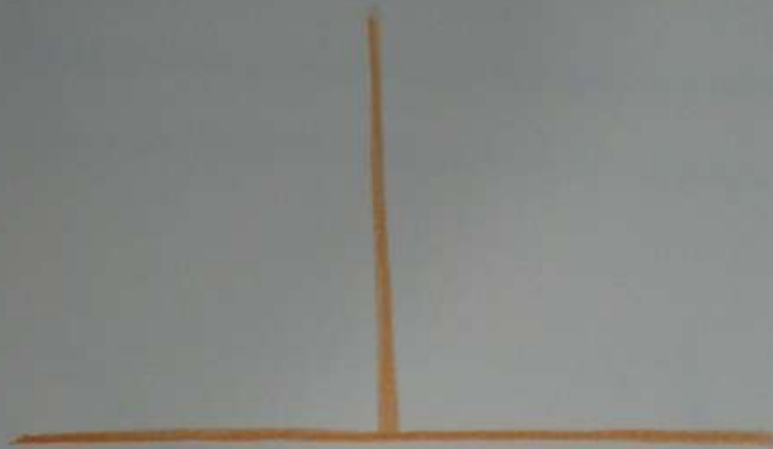


Oblicua



Horizontal

Encuentro de dos rectas.



perpendiculares

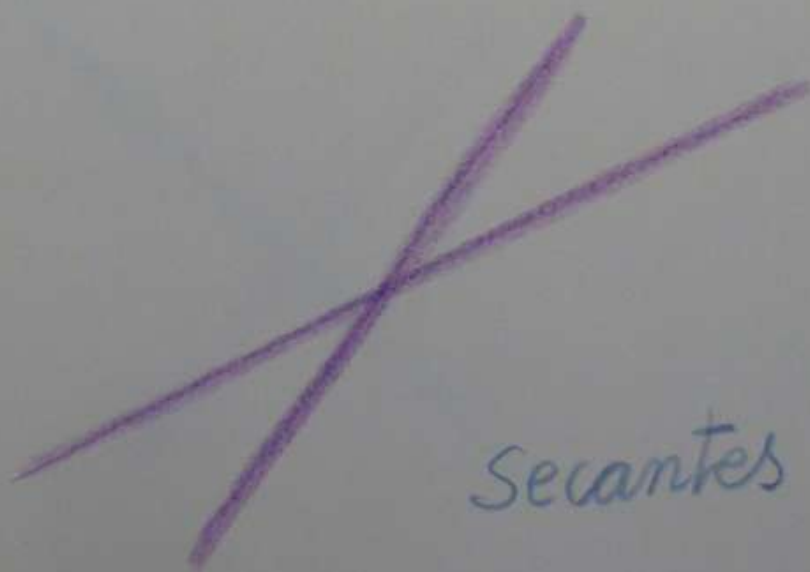
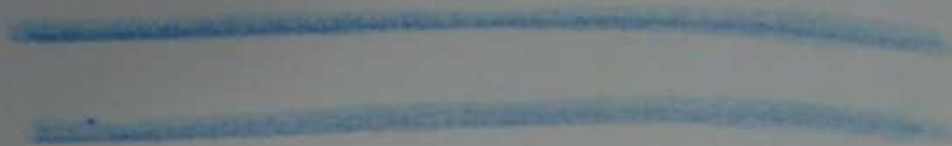


Secantes
perpendiculares



Secantes
oblicuas
perpendiculares

paralelas

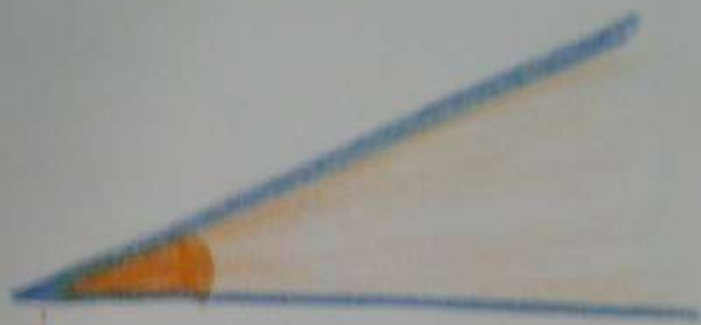


Secantes

Ángulos



Ángulo recto



Ángulo agudo

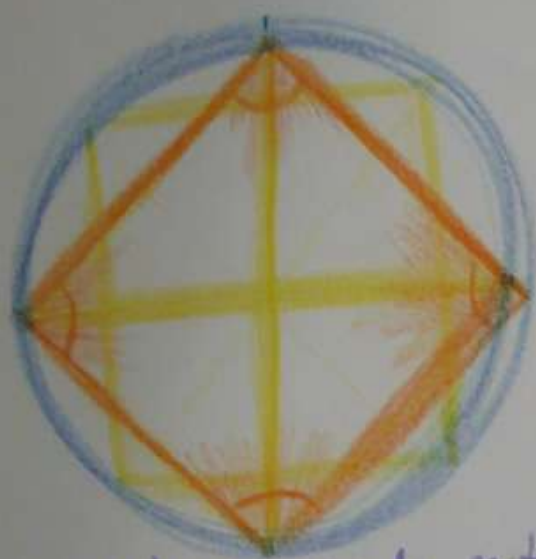


Ángulo obtuso

Los polígonos

1. Los cuadriláteros: Son los polígonos de cuatro lados.

a) Los paralelogramos: Son los cuadriláteros con los lados paralelos dos a dos.



cuadrado, 4 ángulos rectos.



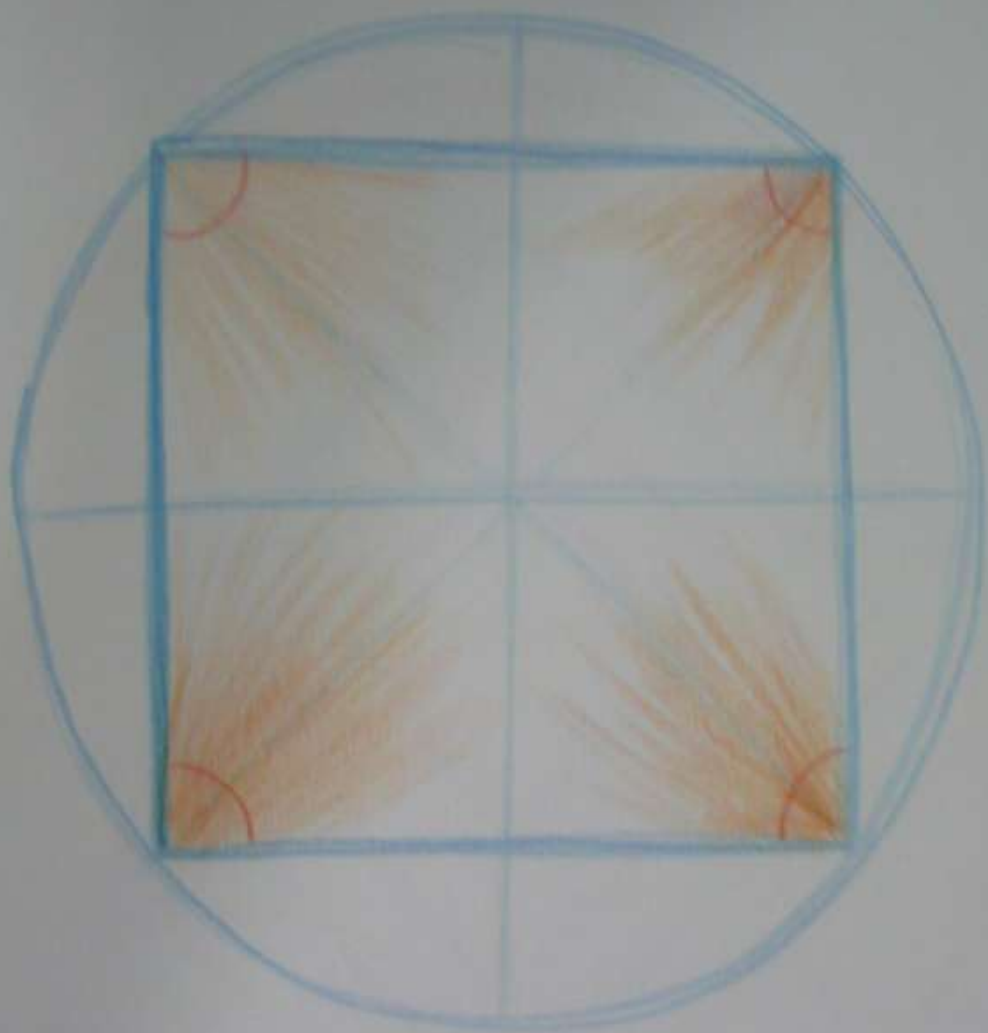
rectángulo, 4 ángulos rectos.



rombo



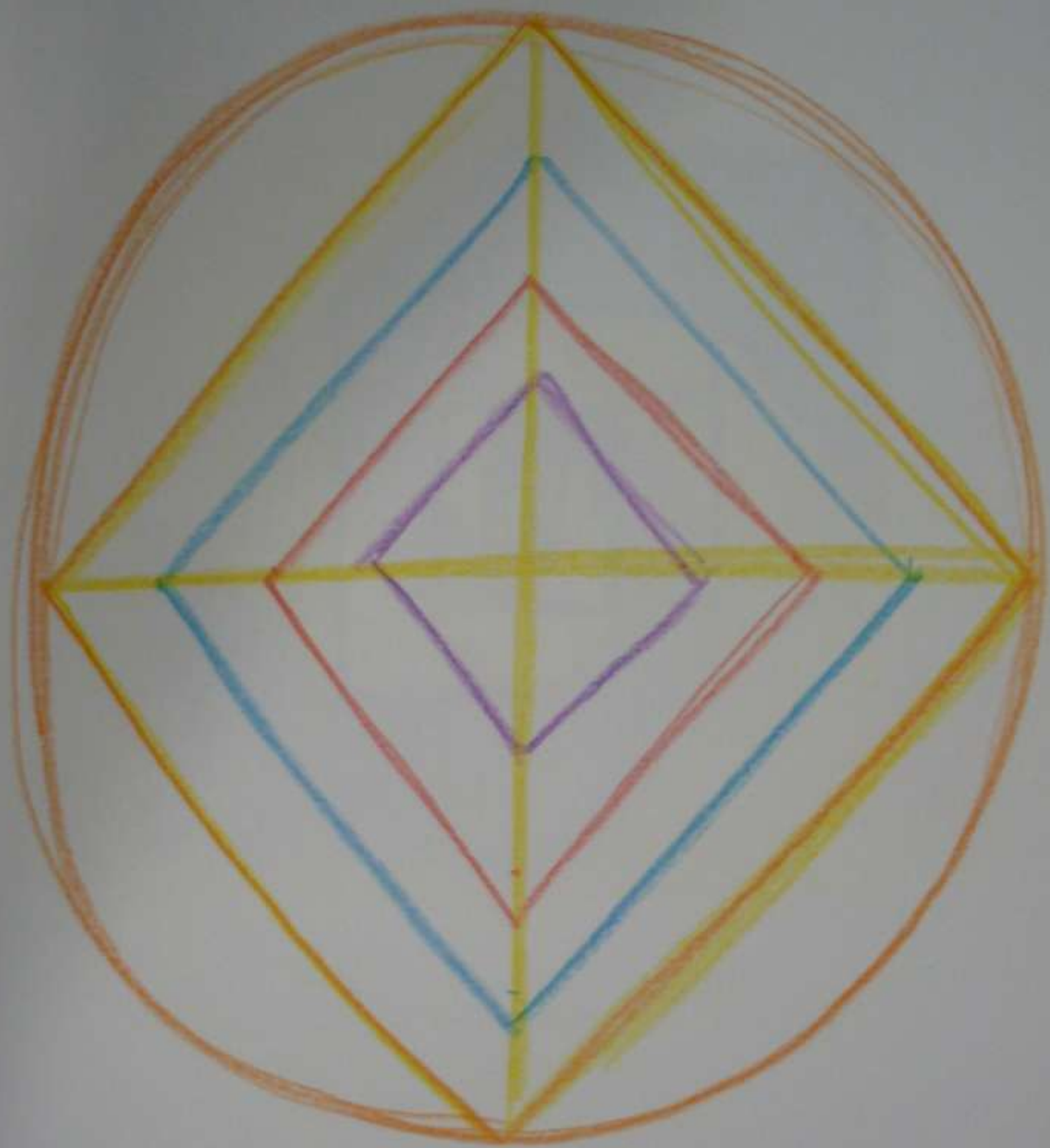
EL CUADRADO

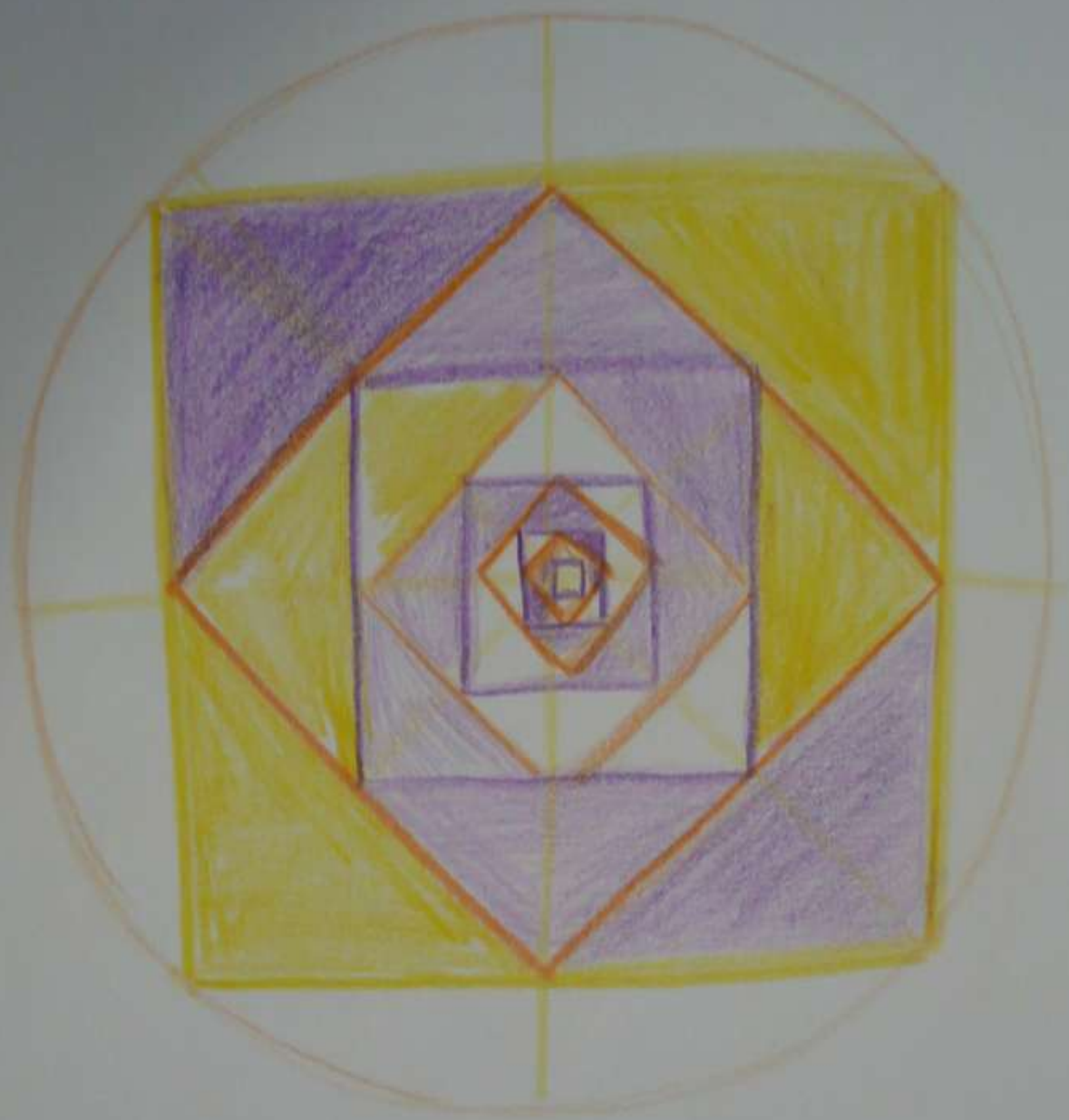


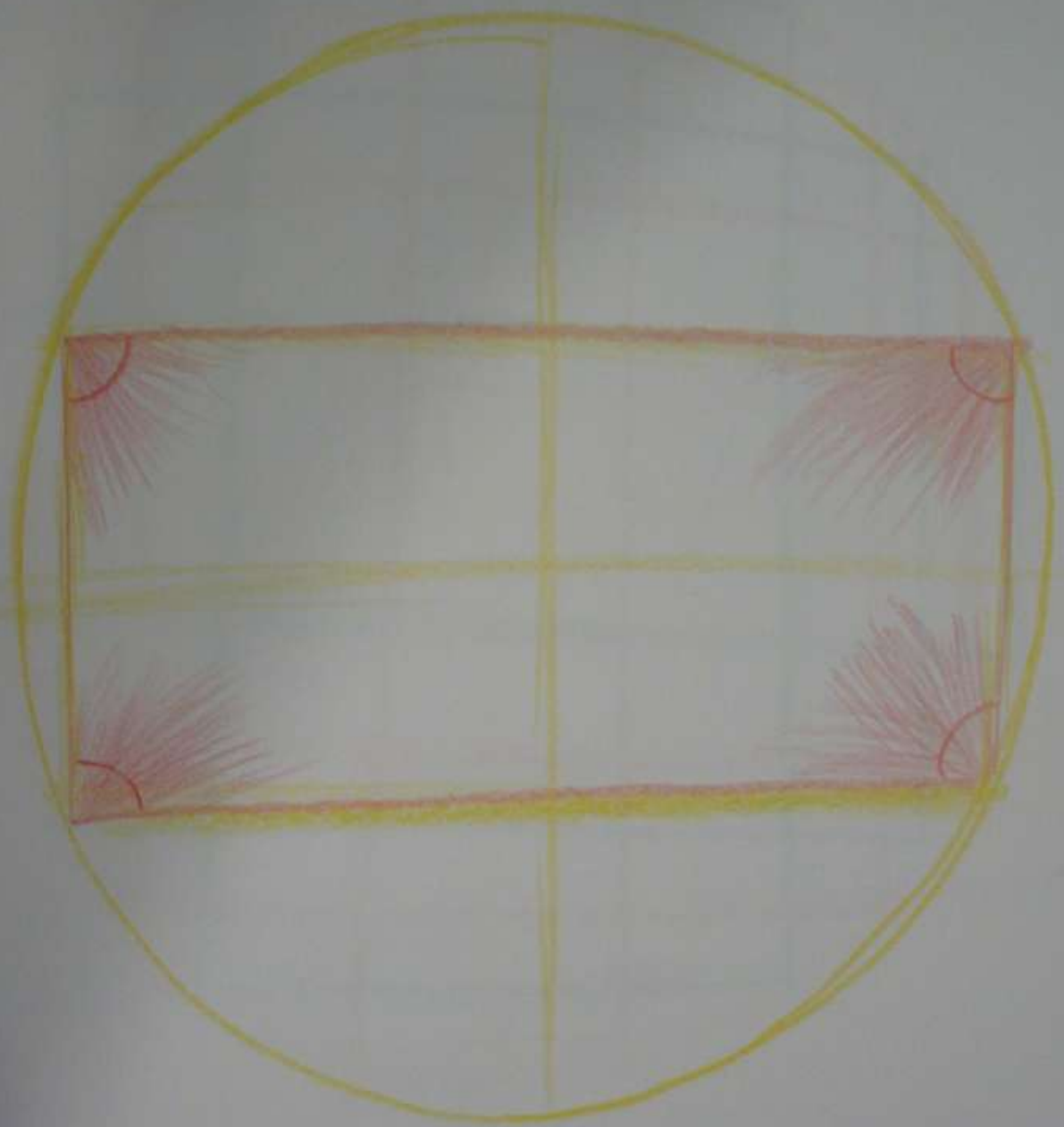
4 ángulos rectos

4 lados iguales

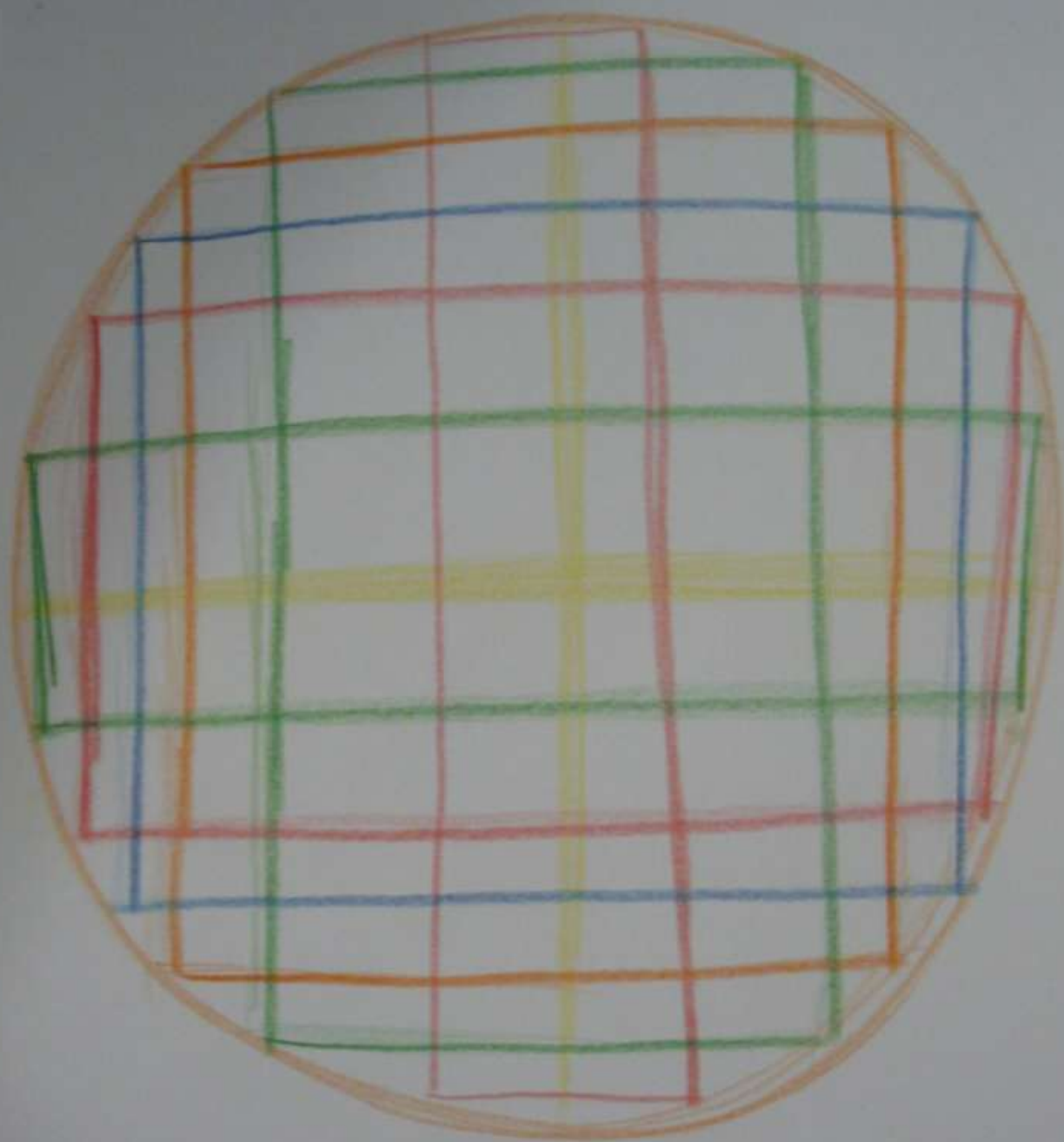
lados paralelos 2 a 2 (paralelogramo)



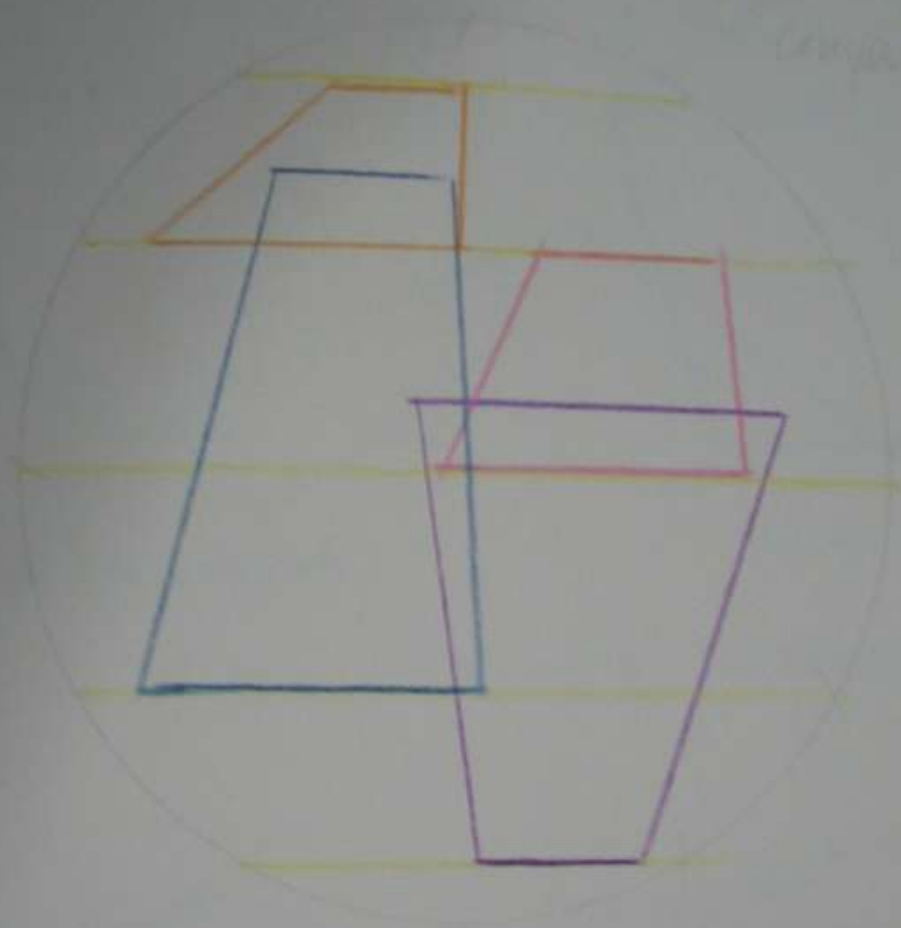




4 ángulos rectos
4 lados paralelos 2 a 2.



b) Los trapeucios: Son los cuadriláteros con tan sólo dos lados paralelos.

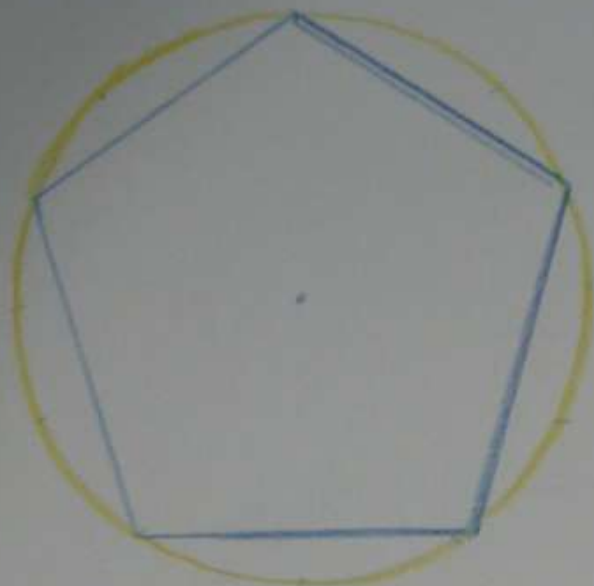


c) Los Trapezoides: Son los cuadriláteros que no tienen ningún lado paralelo.

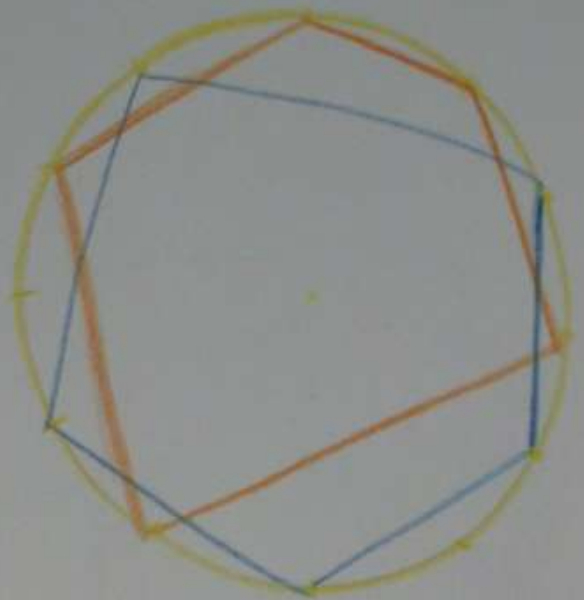


③ Otros polígonos

a) El pentágono: (5 lados)

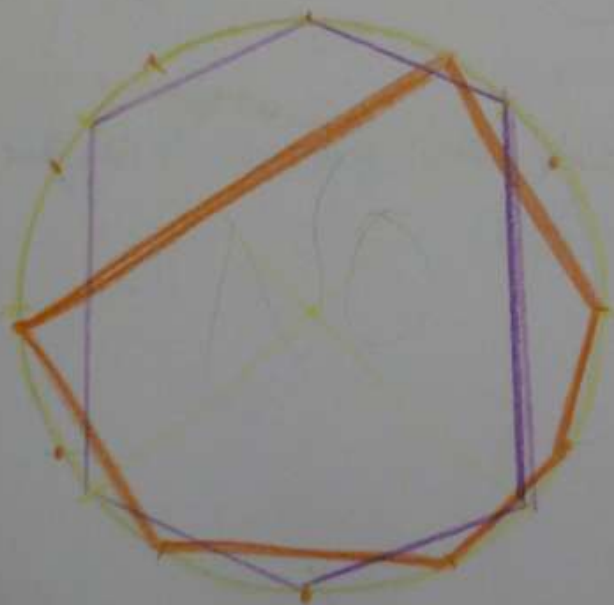


Pentágono regular

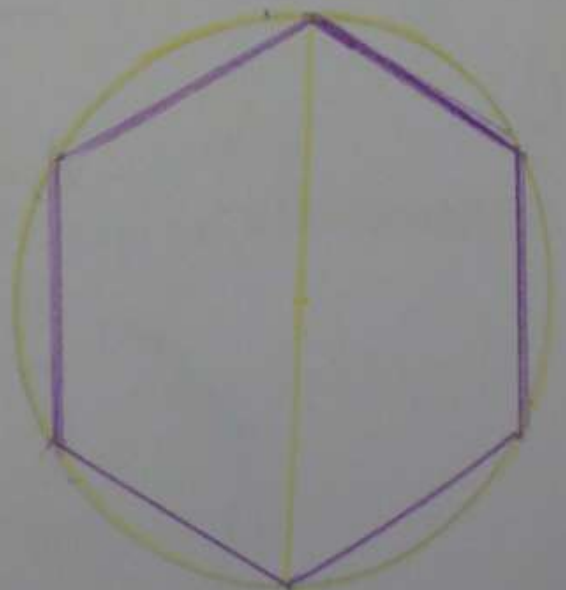


Pentágono irregular

b) El hexágono: (6 lados)



hexágono irregular

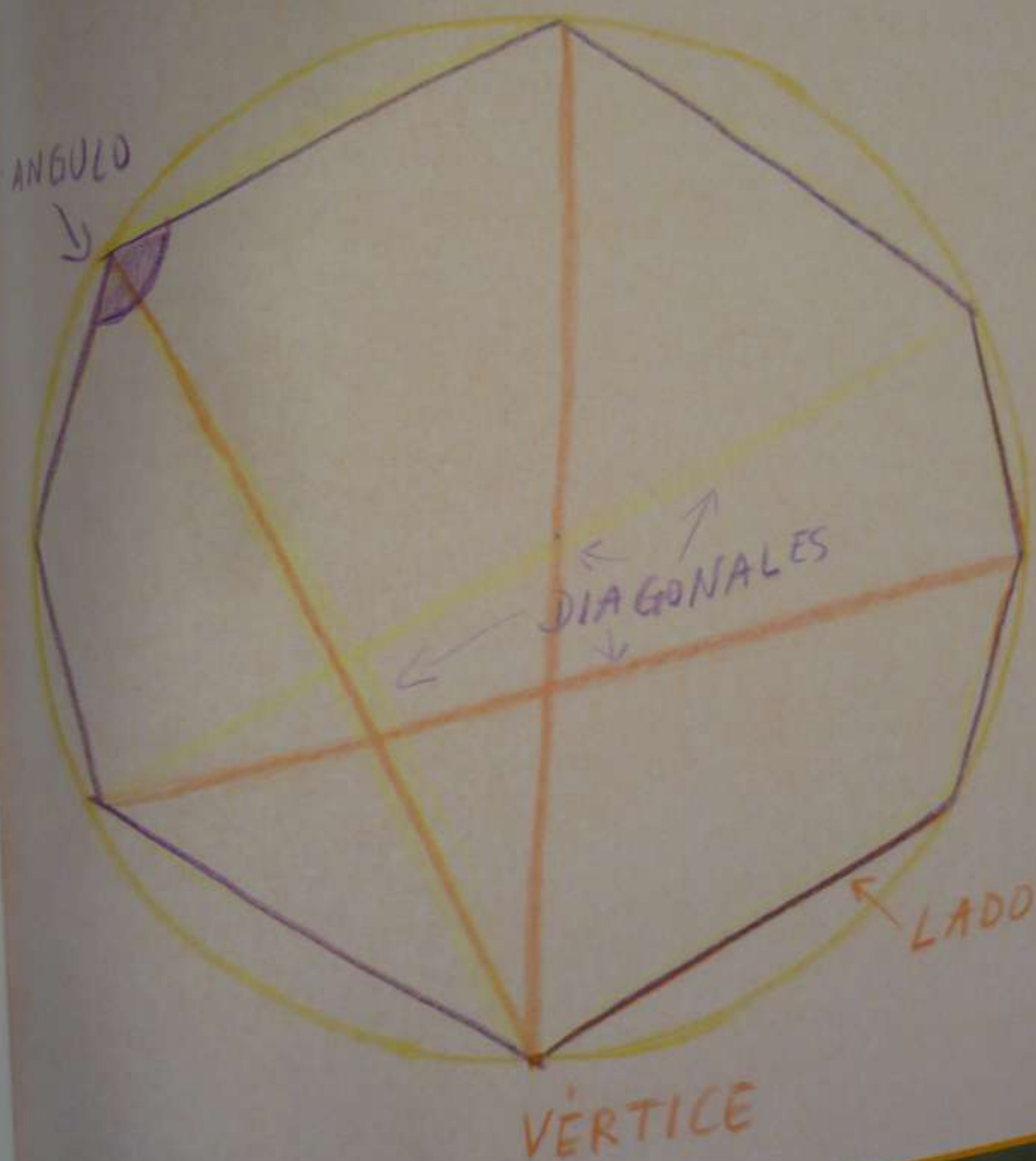


hexágono regular

El polígono de siete lados se llama heptágono.

El de ocho lados se llama octógono.....

Podemos dibujar polígonos con el número de lados que deseemos. Pero si llegásemos a dibujar un polígono con un número infinito de lados la figura que aparecería sería..... ¡Un CÍRCULO!



ΓΕΟΜΕΤΡΙΑ

5ª clase Hermelinda

Las estrellas, alrededor de la E. Polar, describen a lo largo del año, circunferencias perfectas.

FIGURA 1



Halla el punto medio de esta hoja y desde él traza circunferencias cada vez más grandes hacia afuera, manteniendo siempre la misma distancia.

Dibuja el punto medio de esta hoja. Desde todas las partes del marco traza rectas que se dirijan todas al punto medio, pero que no lleguen hasta él, sino que terminen todas a la misma distancia del p. m. creando un espacio vacío en el centro que forme un círculo perfecto.

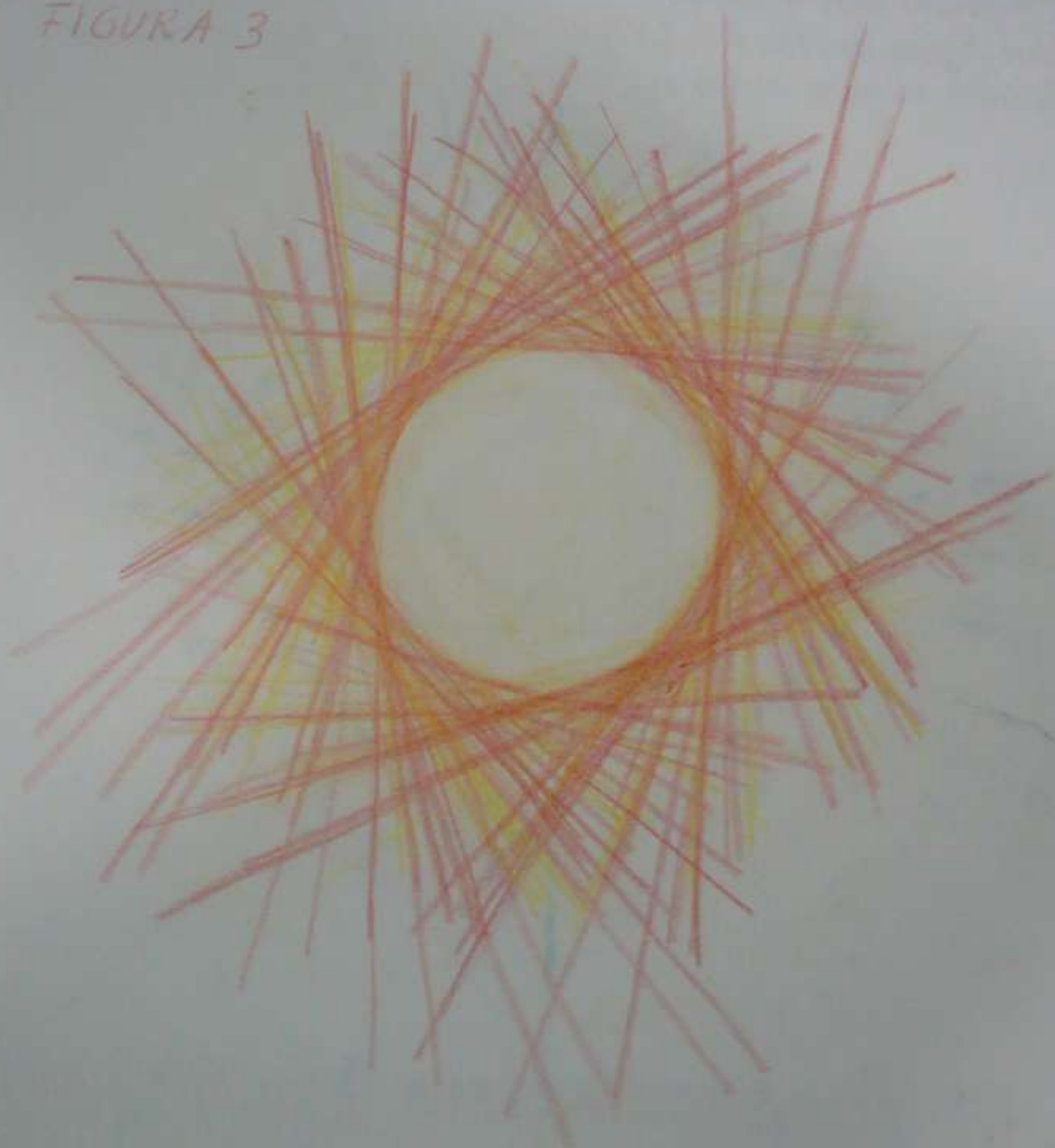


FIGURA 2

el marco
n hasta
un espe

Busca el punto medio de esta hoja, alrededor de él
imagínate un círculo, desde fuera o por fuera traza rectas
rozando en un punto y en todas direcciones hasta que veas
el círculo aparecer.

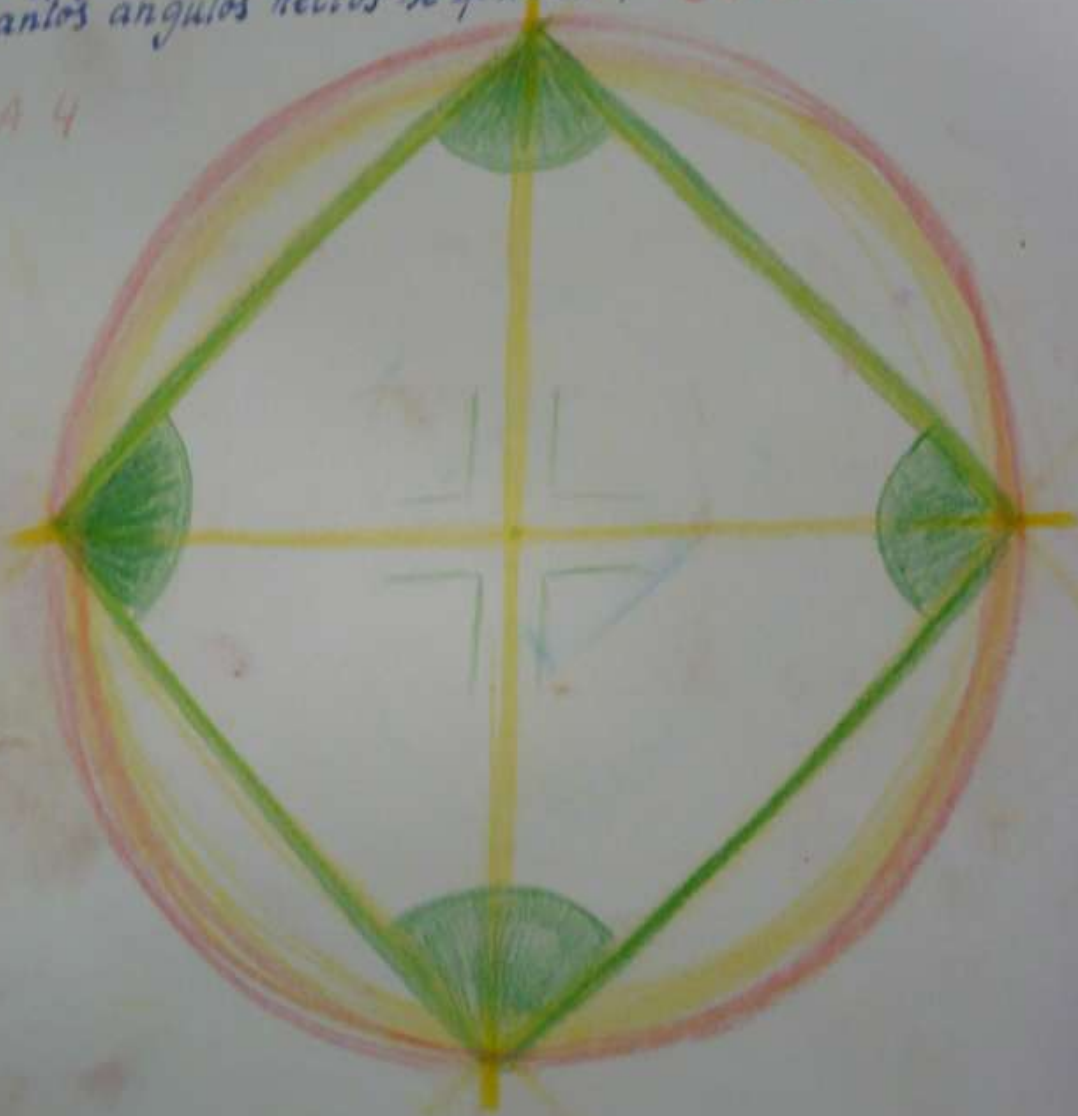
FIGURA 3

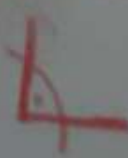


Las rectas que tocan al círculo en su borde se
llaman "rectas secantes."

Busca el punto medio de esta hoja y hazla a su
alrededor una circunferencia perfecta.
Halla el eje de coordenados horizontal y vertical, donde ^{las} coordi-
nadas cortan a la circunferencia aparecen 4 puntos de corte; une
con 4 rectas esos 4 puntos.
¿Qué figura aparece? **EL cuadrado.**
¿Cuántos ángulos rectos se forman? **cuatro**

FIGURA 4



EL cuadrado tiene 4 lados iguales
y 4  (ángulos) rectos.

Busca el p.m. y haz una circunferencia lo más grande que puedas. Traza muy flojo el eje de coordenadas y une los 4 puntos de corte con 4 rectas. Nos saldrá un cuadrado perfecto. Busca la mitad de cada recta o lado y une esos 4 puntos con 4 rectas; sigue repitiendo esto hasta que no te quepan más cuadrados.

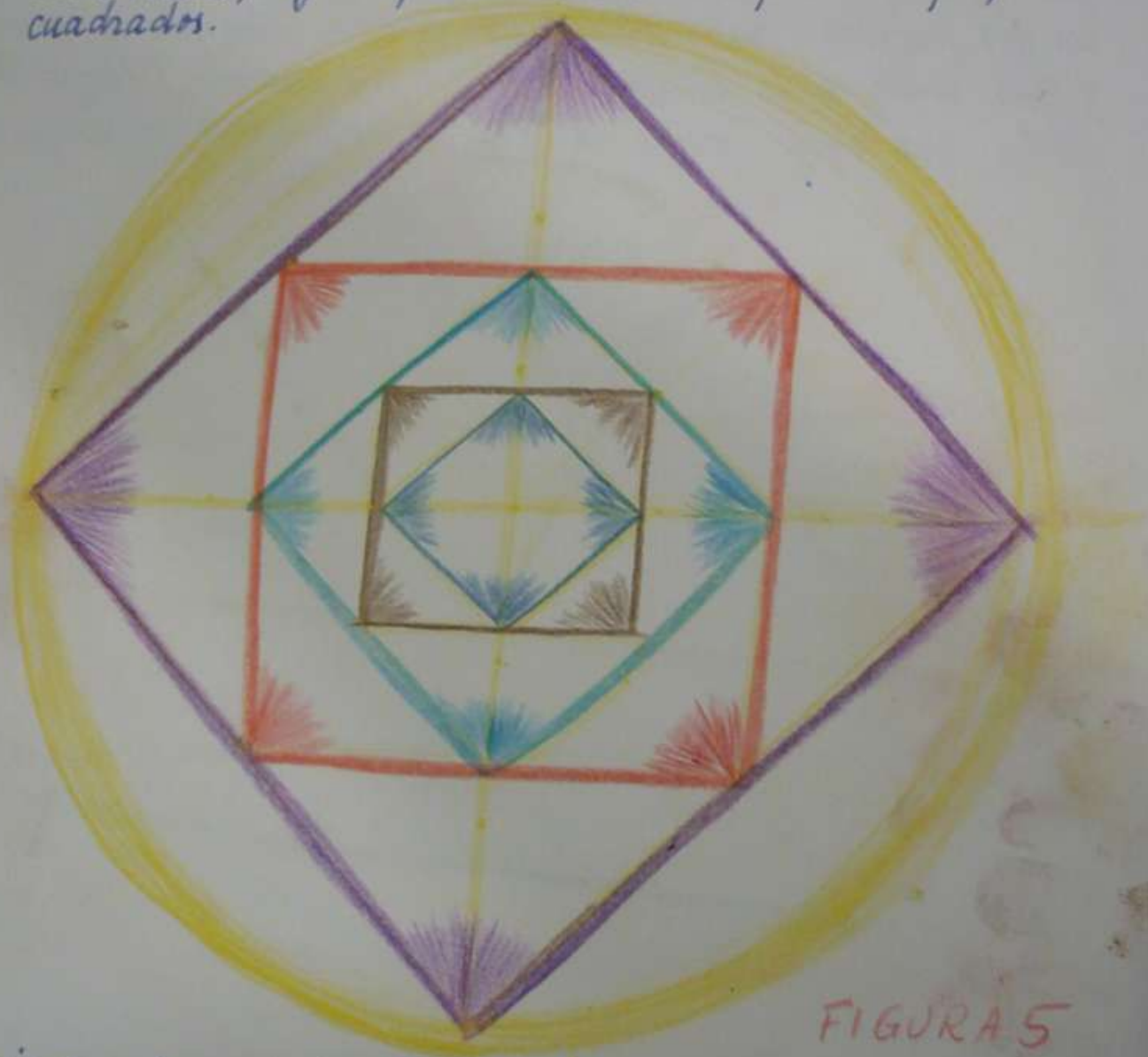

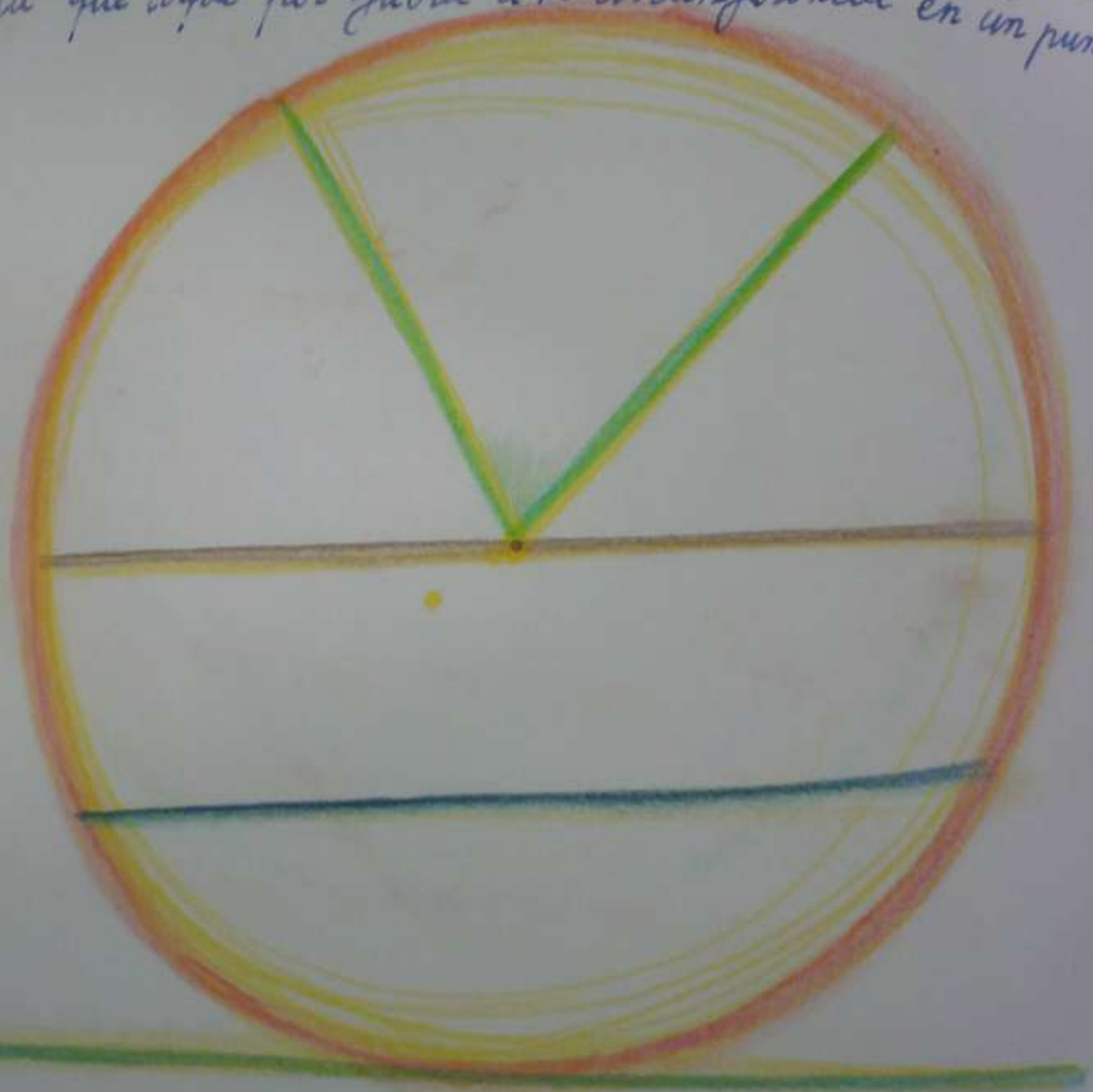


FIGURA 5

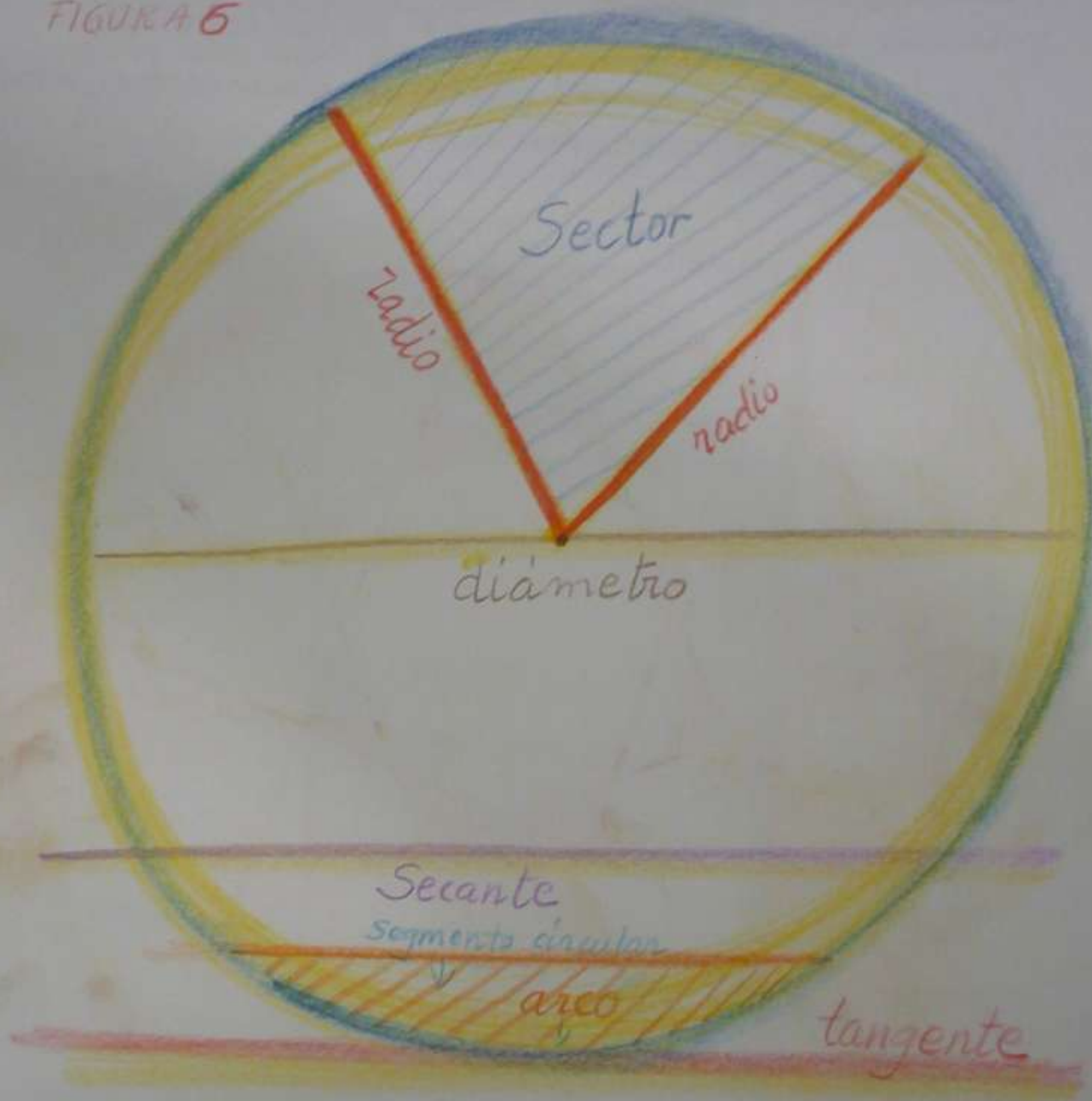
- Dibuja en cada cuadrado los ángulos  rectos que encuentres con el mismo color de sus lados.
- ¿ Cuántos ángulos rectos hay en total? 20
 - ¿ Cuántos cuadrados han salido? 5
 - ¿ Cuántos triángulos hay en total? 20

Halla el p.m. Traza un círculo. Dibuja dos radios desde el p.m. de tal manera que entre los dos formen un ~~ángulo~~ ^{ángulo} menor de 90° . Traza una recta que pase por el p.m. y que toque a la circunferencia en dos puntos. Traza otra recta que no pase por el p.m. y que toque a la circunferencia en dos puntos. Dibuja otra recta que toque por fuera a la circunferencia en un punto.



Las tres rectas tienen que ser paralelas

FIGURA 6



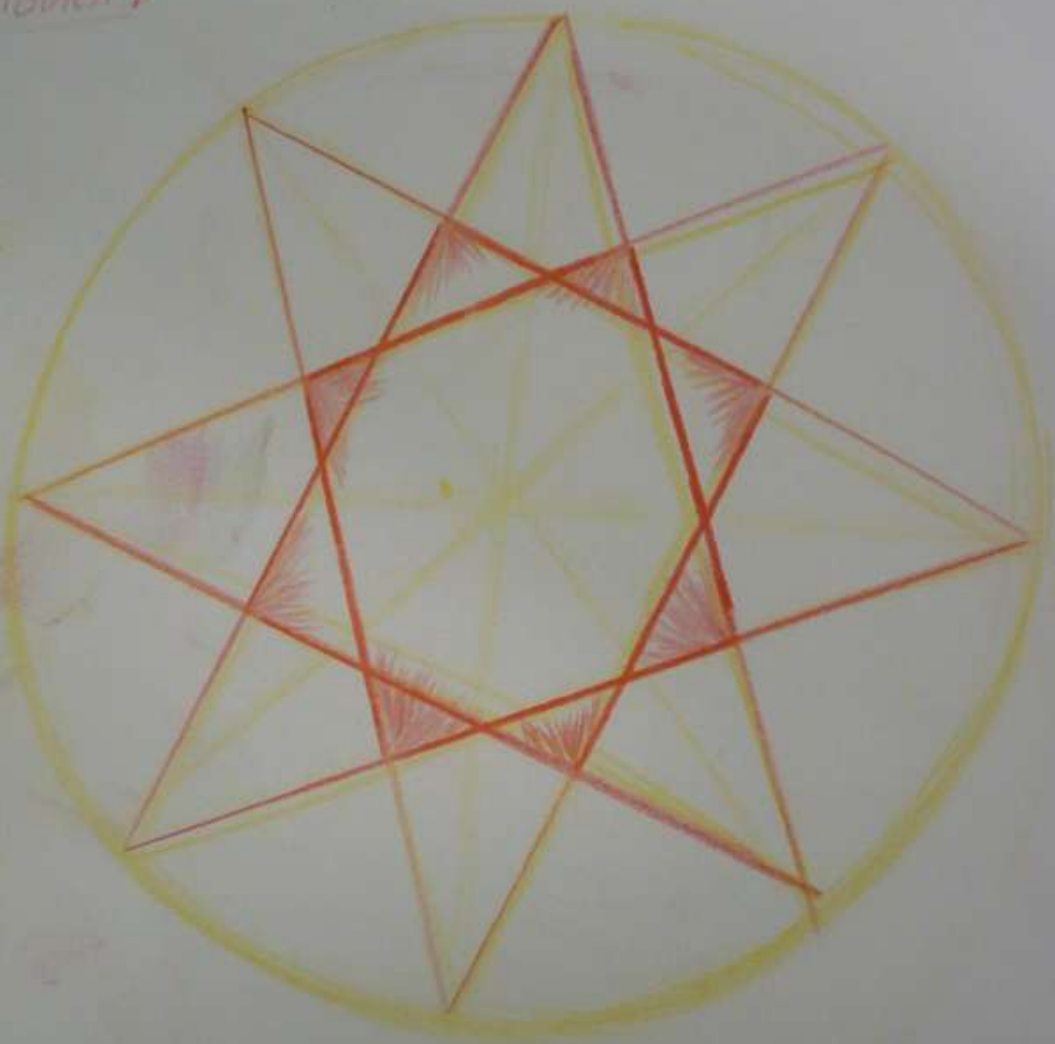
Dibuja el p.m. y haz una circunferencia a su alrededor.

Traza el eje de coordenadas vertical y horizontal.

¿ Cuántos ángulos rectos se forman? ¿ Sectores se forman?

Bisecta (divide en dos partes iguales) esos cuatro sectores; obtén
chas otro eje de coordenadas.

FIGURA 7



Ahora tenemos 8 ejes que cortan la circunferencia en 8 p.
equidistantes, (la misma distancia el uno del otro).

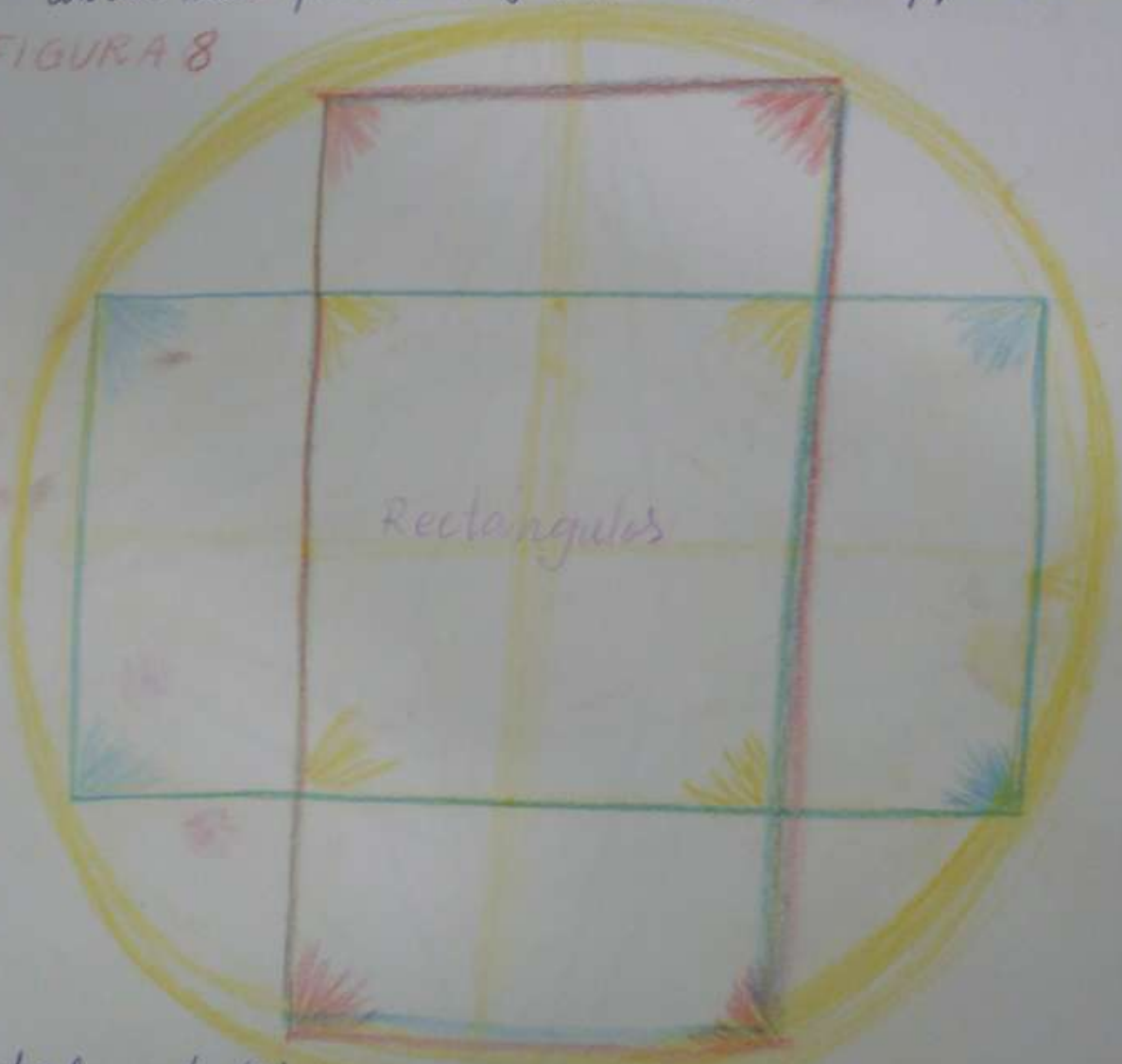
Une estos 8 puntos con 8 cuerdas de tal forma que enlazando
por un punto de corte cualquiera siempre te saltes los 2
puntos más próximos.

¿ Qué figura ha salido? Una estrella de 8 puntas y en el centro 2 cuadrados.

¿ Cuántos ángulos rectos hay? ¿ Colóralos del mismo color que la figura.

Halla el p.m. y su circunferencia. Traza el eje de coordenadas vertical y horizontal. Busca la mitad del eje superior y traza una cuerda que pasando por ese punto de la mitad sea paralela al eje horizontal. Haz lo mismo abajo. Une los cuatro puntos de las cuerdas que tocan a la circunferencia con dos rectas paralelas al eje vertical. Te saldrá otra figura distinta.

FIGURA 8

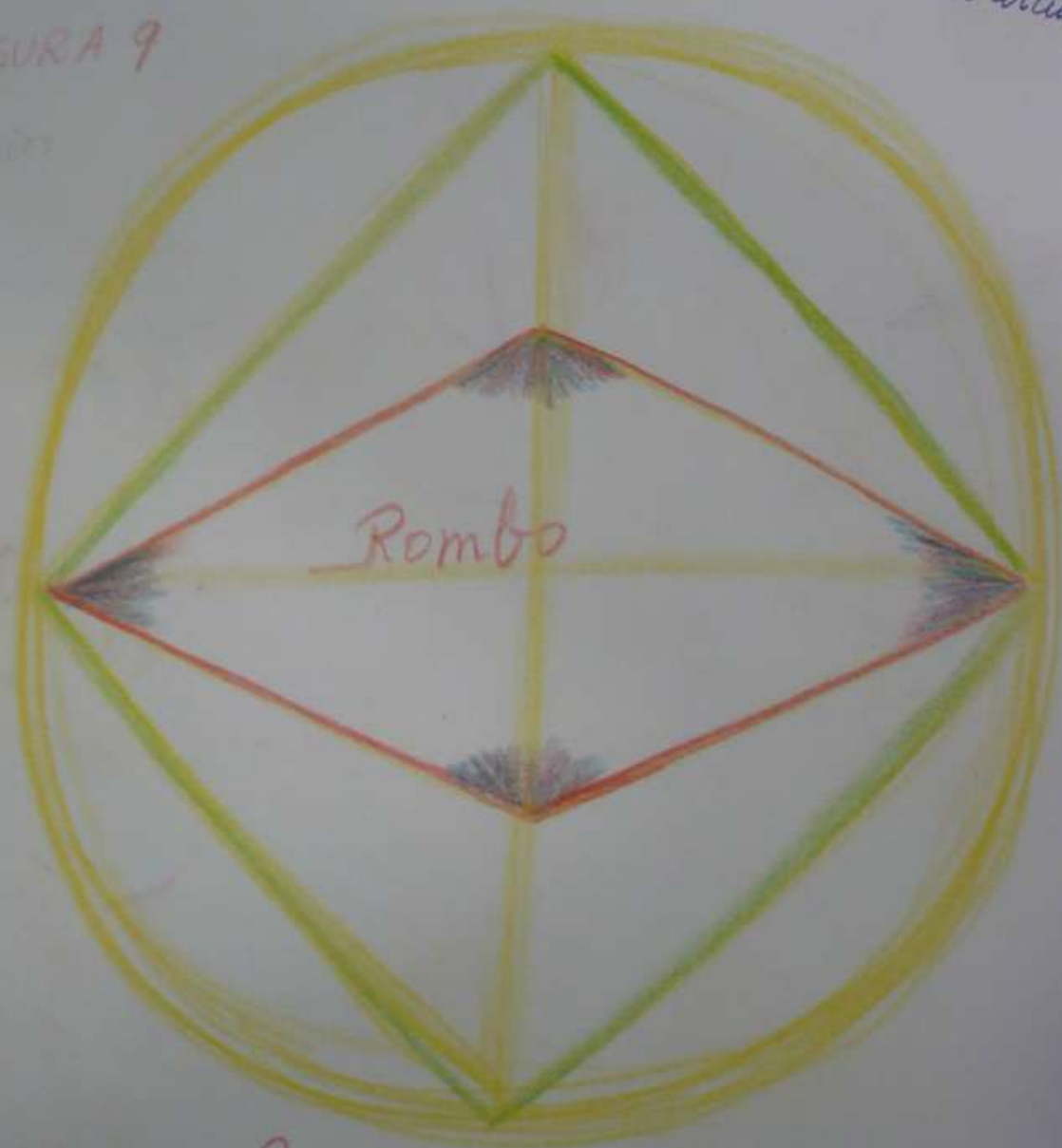


del cuadrado que también tiene 4 ángulos rectos y los lados paralelos 2 a 2. Vuelve a hacer todo de nuevo, pero ahora con dos cuerdas paralelas al eje vertical y que pasen por la mitad del eje horizontal derecho e izdo.

¿Cómo se llaman estas figuras? Rectángulos.
 ¿Qué aparece en el centro? un cuadrado.

Halla el p.m. y traza una circunferencia. Dentro de la circunferencia traza el eje de coordenadas vertical y horizontal. Obtendrás 4 puntos de corte con la circunferencia. Une estos cuatro puntos con cuerdas hasta conseguir un cuadrado. Señala con un punto la mitad del eje vertical superior y con otro la mitad del eje vertical inferior. Traza desde esos puntos cuerdas del eje vertical superior e inferior 2 cuerdas hasta el punto del eje horizontal que toca a la circunferencia.

FIGURA 9



¿Qué figura aparece? Un rombo ~ Colórialo

Colorea sus ángulos con otro color

¿Cuántos ángulos tiene mayor que un recto?

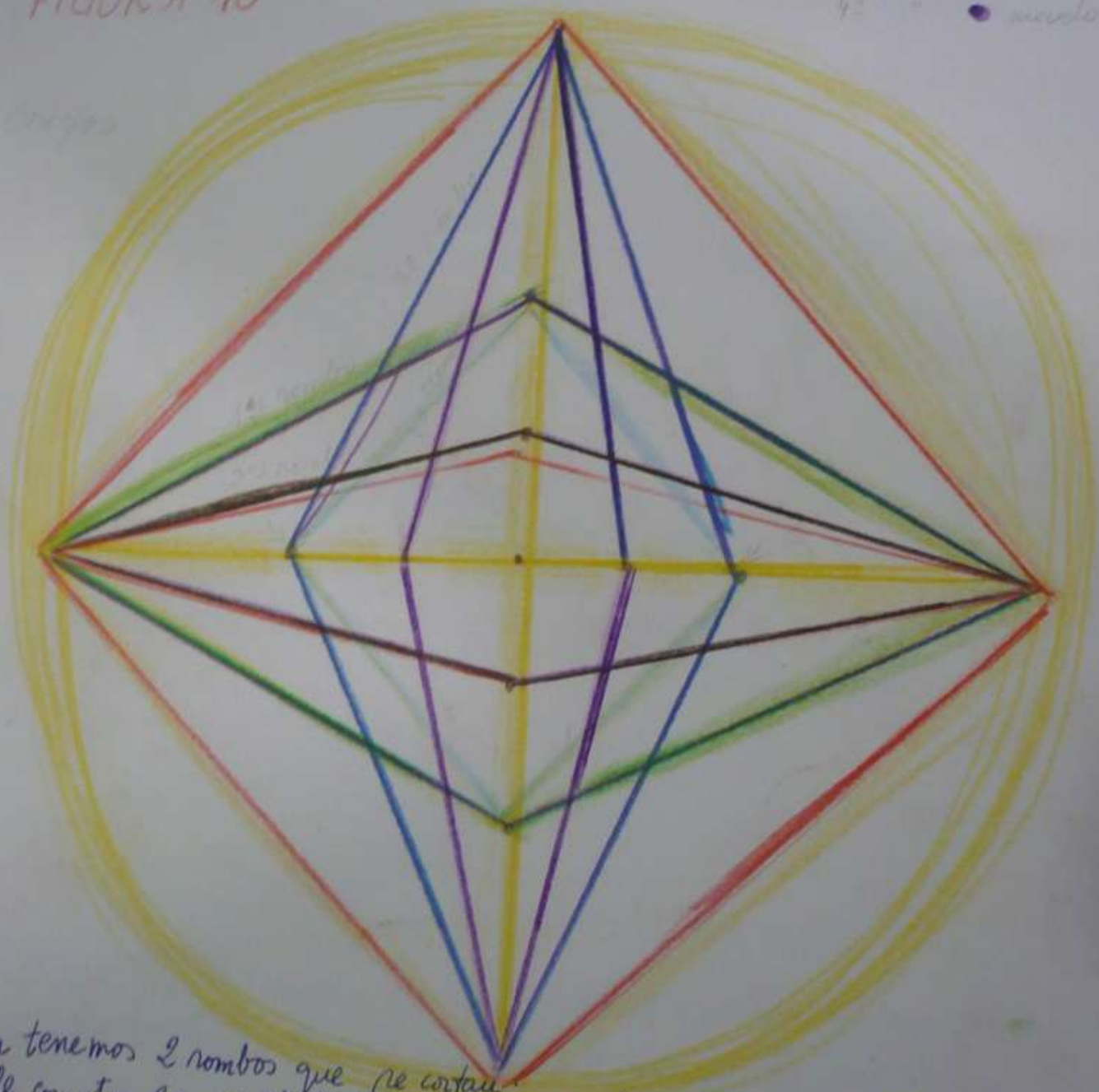
¿Cuántos tiene menor que un recto?

Haz una figura como la anterior.

Señala con un punto la mitad del eje horizontal derecho e izquierdo. Dibuja otro rombo uniendo con 4 cuerdas que salen del ángulo superior e inferior del rombo y van a los dos puntos que has señalado.

FIGURA 10

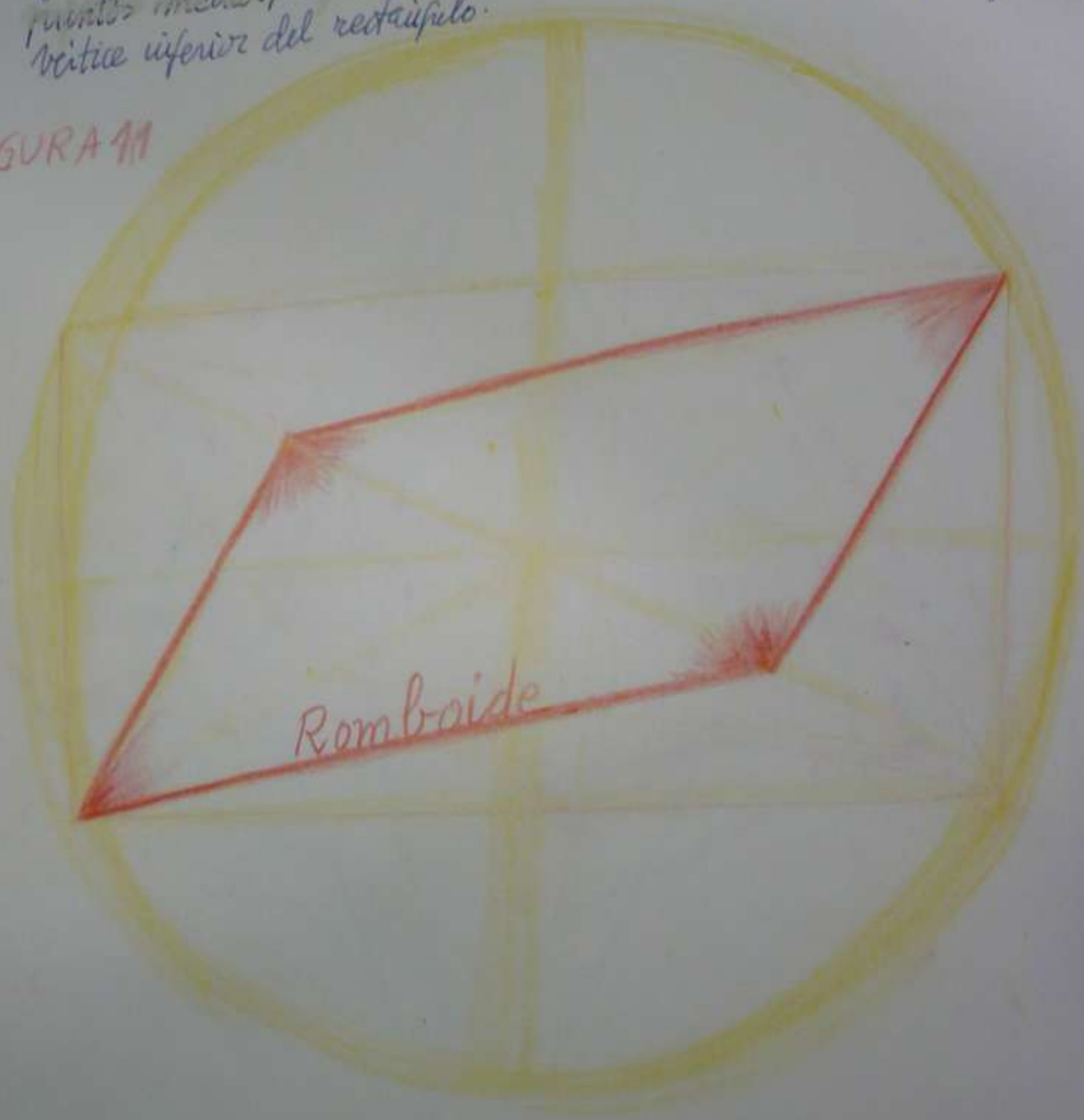
1º rombo
2º " " " "
3º " " " "
4º " " " " ● nuevo



Ahora tenemos 2 rombos que se cortan.
Divide con otros 2 p. equidistantes (la misma distancia) cada uno de los dos ejes de coordenadas y une con cuerdas esos puntos hasta los vértices del cuadrado. Te volverán a salir 2 rombos incluidos dentro de los anteriores

Mira la figura 8 y haz un rectángulo horizontal al diámetro.
 Dibuja muy suave las diagonales. Marca más fuerte una diagonal. Busca
 el p. entre el centro donde se cortan las diagonales y el vértice superior e
 inferior de la que está más marcada. Con dos rectas une esos dos
 puntos medios, con el vértice opuesto superior del rectángulo y con el
 vértice inferior del rectángulo.

FIGURA 11



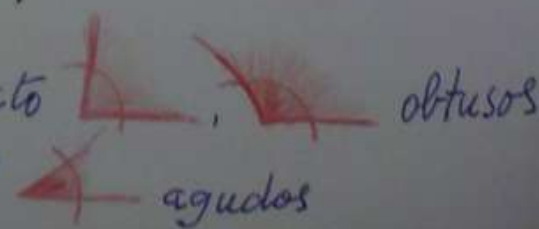
Salte una figura con 4 lados y 4 ángulos: El romboide.

Colorea sus lados y sus ángulos.

Tiene 2 ángulos mayores que el recto

y 2 ángulos menores que el recto

Sus lados son paralelos 2 a 2



Dibuja una circunferencia grande. Eje de coordenadas. Punto medio en el eje vertical superior e inferior. Dos rectas paralelas que pasen por esos puntos medios para hacer un rectángulo.

Diagonales del rectángulo. Buscamos el p. medio de las diagonales para hacer un romboide.

En las 2 diagonales del rectángulo marco la $\frac{1}{2}$ que hay entre el centro del círculo y el vértice del romboide y el del rectángulo y entre el vértice del romboide (en las 4 diagonales).

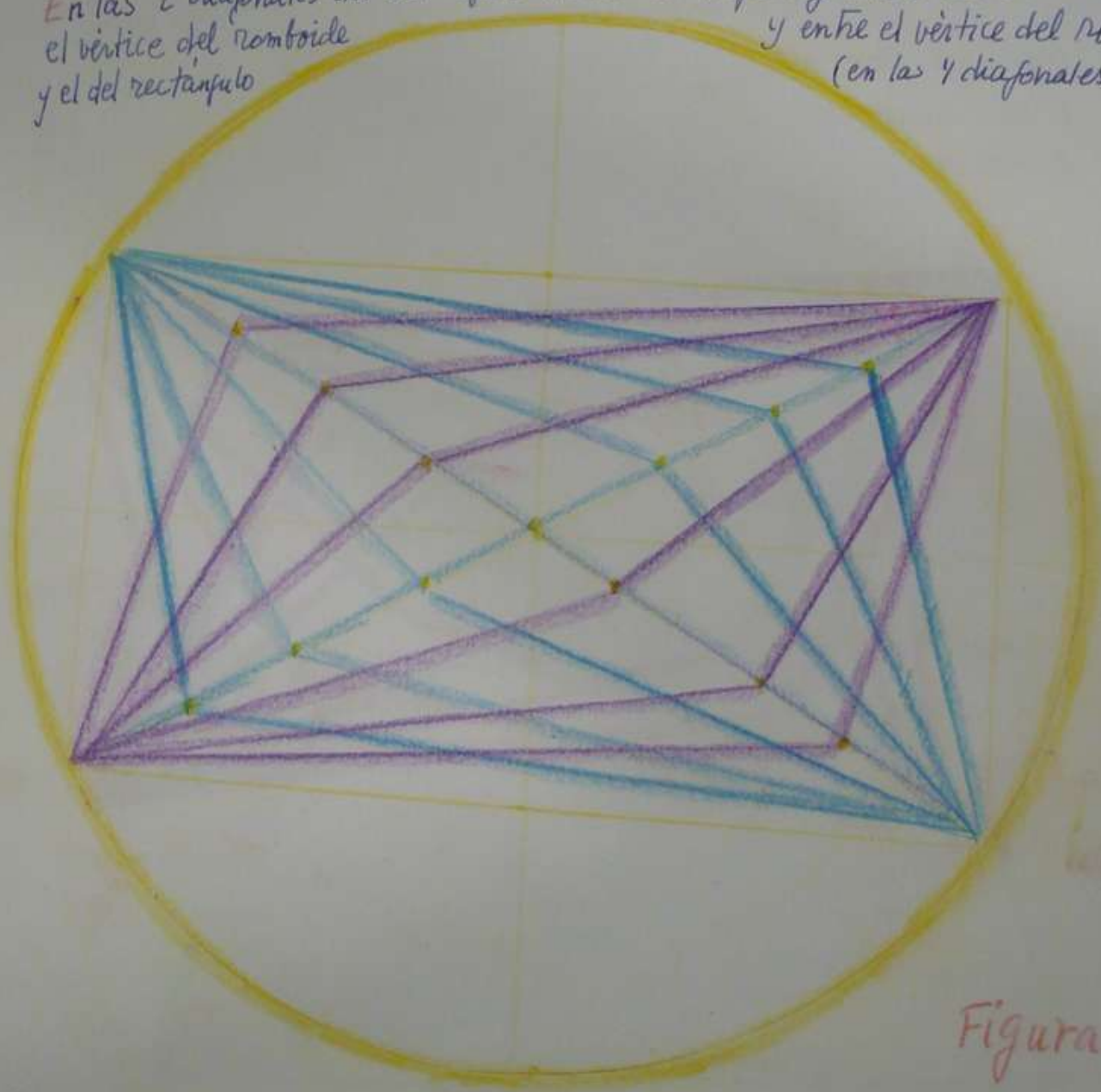


Figura 12

Uno esos puntos medios con los vértices opuestos y me saldrán 5 romboides más, uno dentro y otro fuera del 1º

Trazar una circunferencia lo más grande posible.

Dentro del círculo trazar 2 cordones paralelos al diámetro pero a diferentes distancias del mismo. Una con 2 cordones los 4 obtenidos de las 2 paralelas, obtendrás una figura de 4 lados. Si 2 lados son iguales y los otros 2 desiguales.

¿Cómo son sus ángulos? Ángulos 2 a 2
2 son rectos por \perp 2 ángulos
2 son iguales por \cong 2 otros

Figura 13



El trapezoido se convierte en un cuadrado

Construye una circunferencia grande. Corta la circunferencia en 4 puntos a distinta distancia. Une con cuerdas esos 4 p. Te saldrá un cuadrilátero con el P. medio de la circunferencia dentro, el **trapezoide**.
Sus lados son desiguales y sus ángulos desiguales

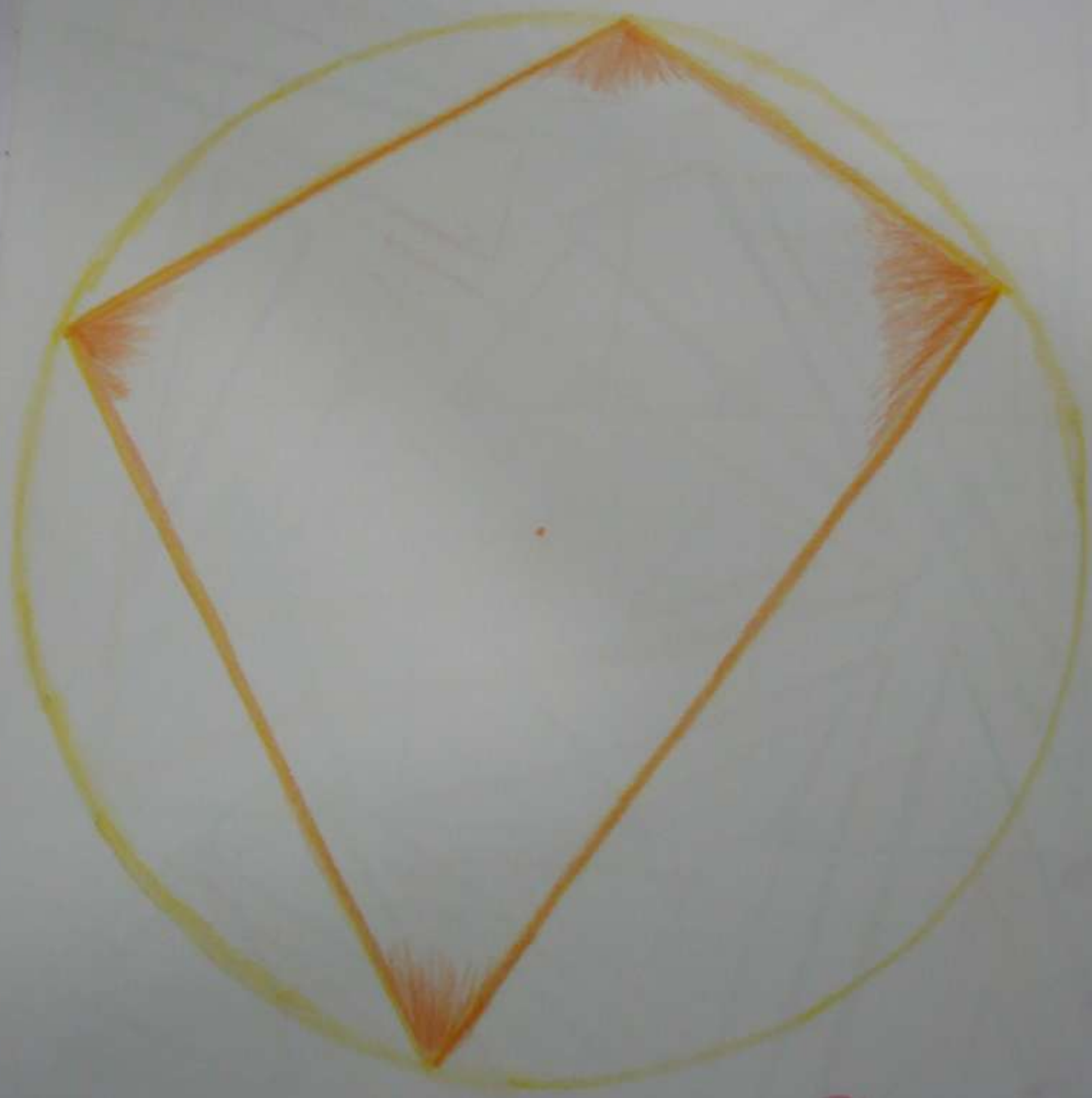


Figura 14

Dibuja tantos triángulos distintos entre sí como te quepan
en esta hoja con la condición de que no se toquen ni se corten.

Figura 15



Calcula la hoja que te quepan 3 espacios iguales; en el 1^{er} espacio traza 3 triángulos distintos que no tengan entre si ningún lado igual. En el 2^o espacio traza 3 triángulos que tengan 2 lados iguales entre si; y en el 3^{er} espacio 3 triángulos que tengan sus 3 lados iguales.

Figura 16

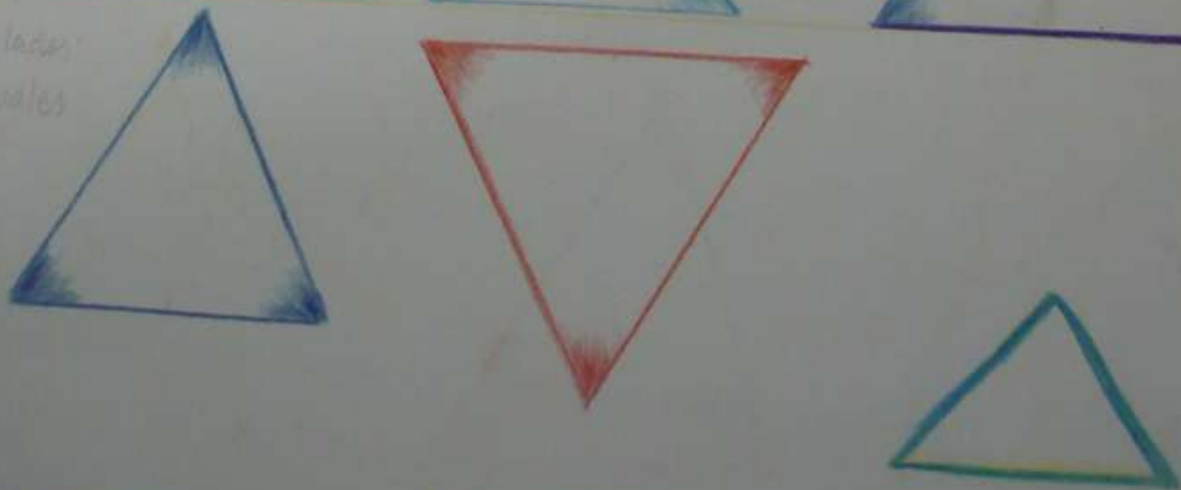
ningún lado igual



2 lados iguales



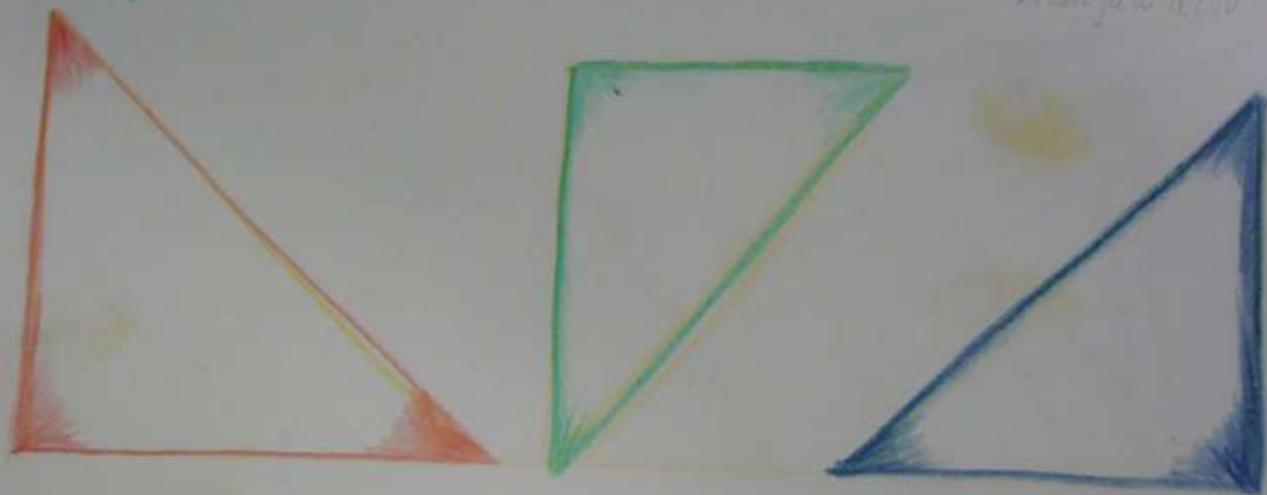
3 lados iguales



Divide la hoja en 3 espacios. En el 1º dibuja 3 triángulos que cada uno de ellos tengan un ángulo recto ($=90^\circ$). En el 2º espacio dibuja 3 triángulos que tengan cada uno un ángulo mayor que un recto (obtusos). En el 3er espacio 3 triángulos que cada uno tenga al menos un ángulo menor que un recto (agudos)

Figura 17

Ángulo recto



Ángulo obtuso



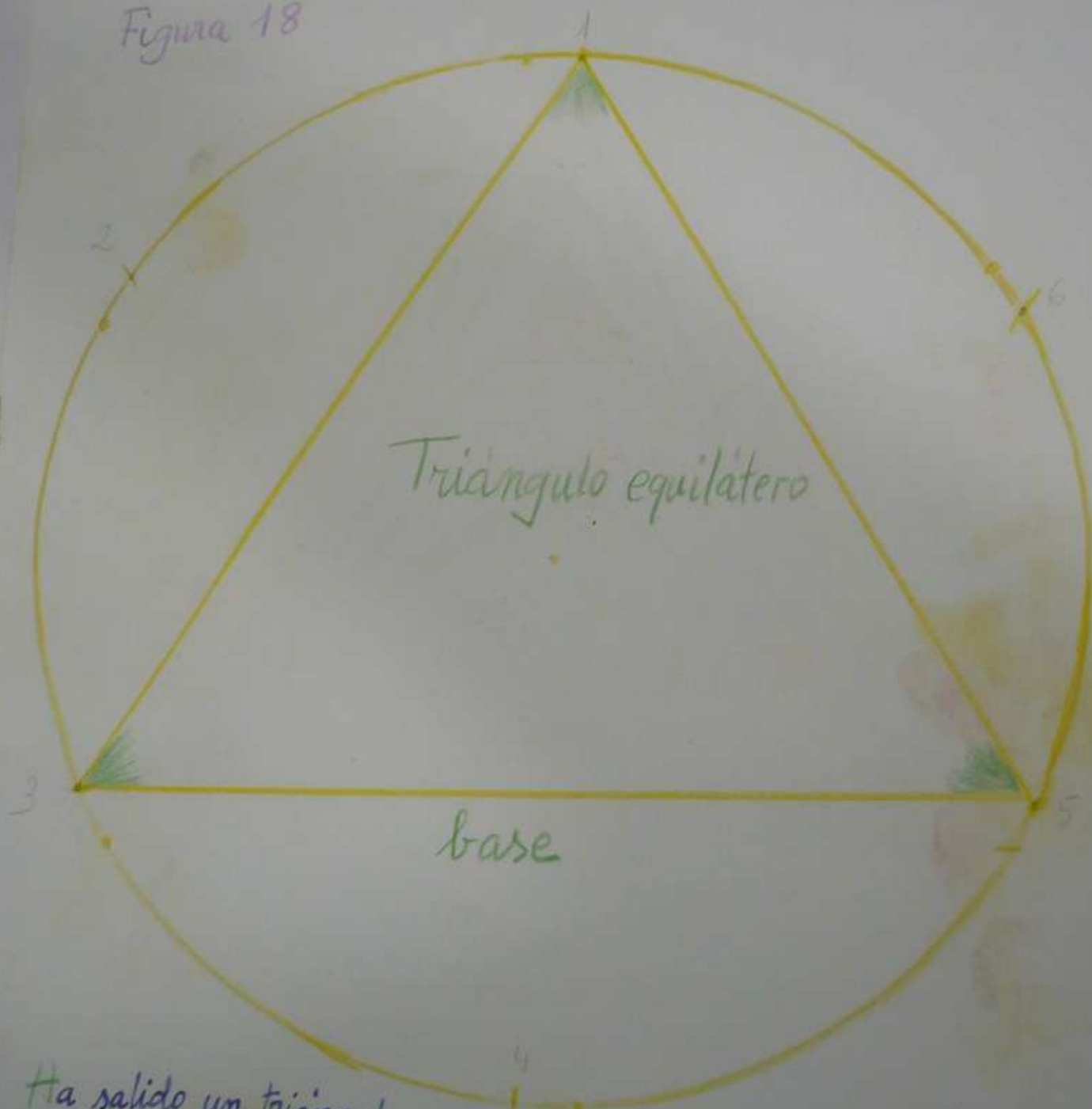
Ángulo agudo



que
2º
lo
ue
(5)

Con hilo traza una circunferencia lo más grande posible. ^{Empieza desde por arriba} Divide su perímetro en 6 partes iguales. Empezando por el 1 une con tres cuerdas los números impares. Describe con tus palabras la figura que ha salido.

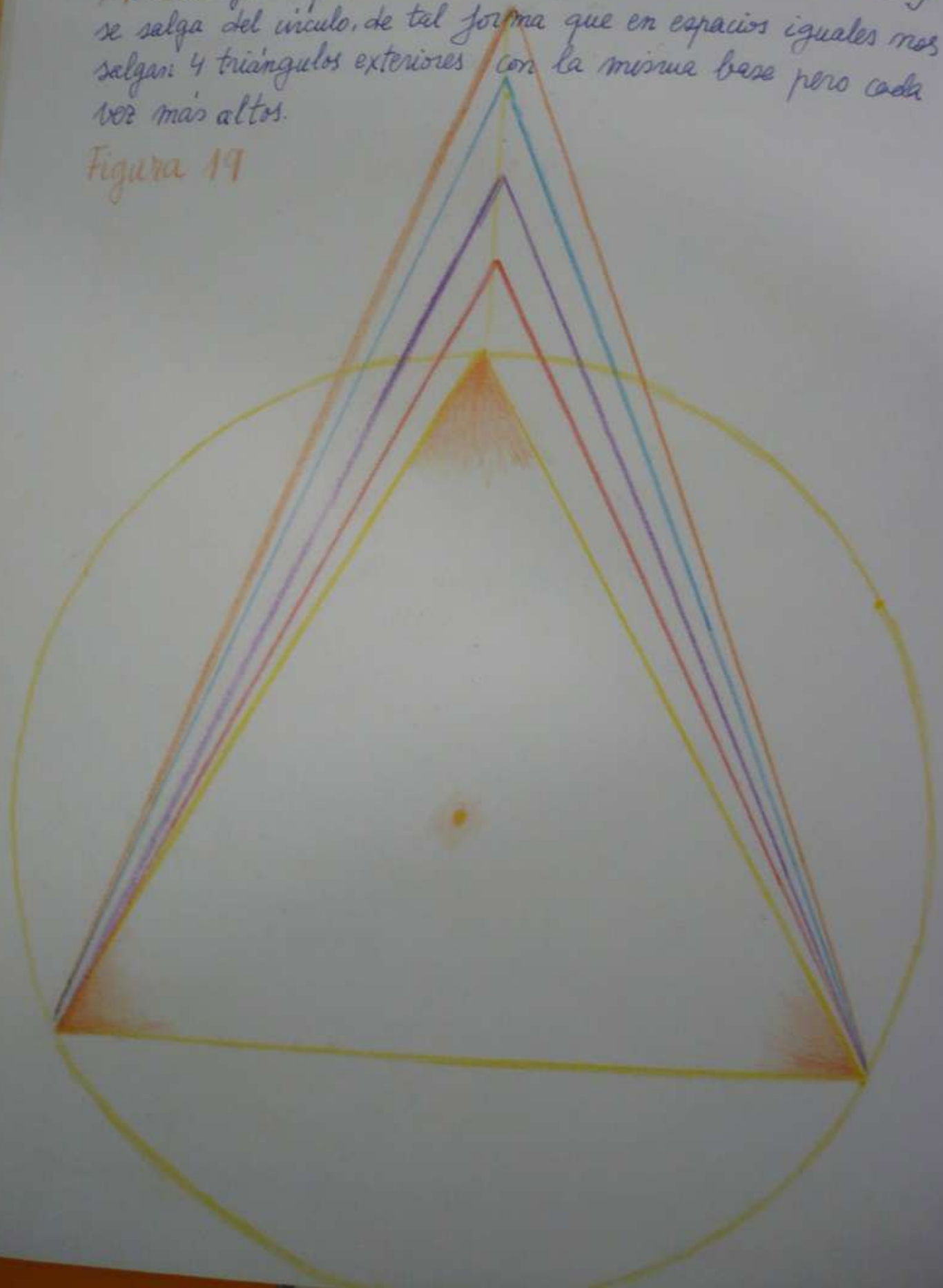
Figura 18



Ha salido un triángulo con tres lados iguales y 3 ángulos iguales y agudos.

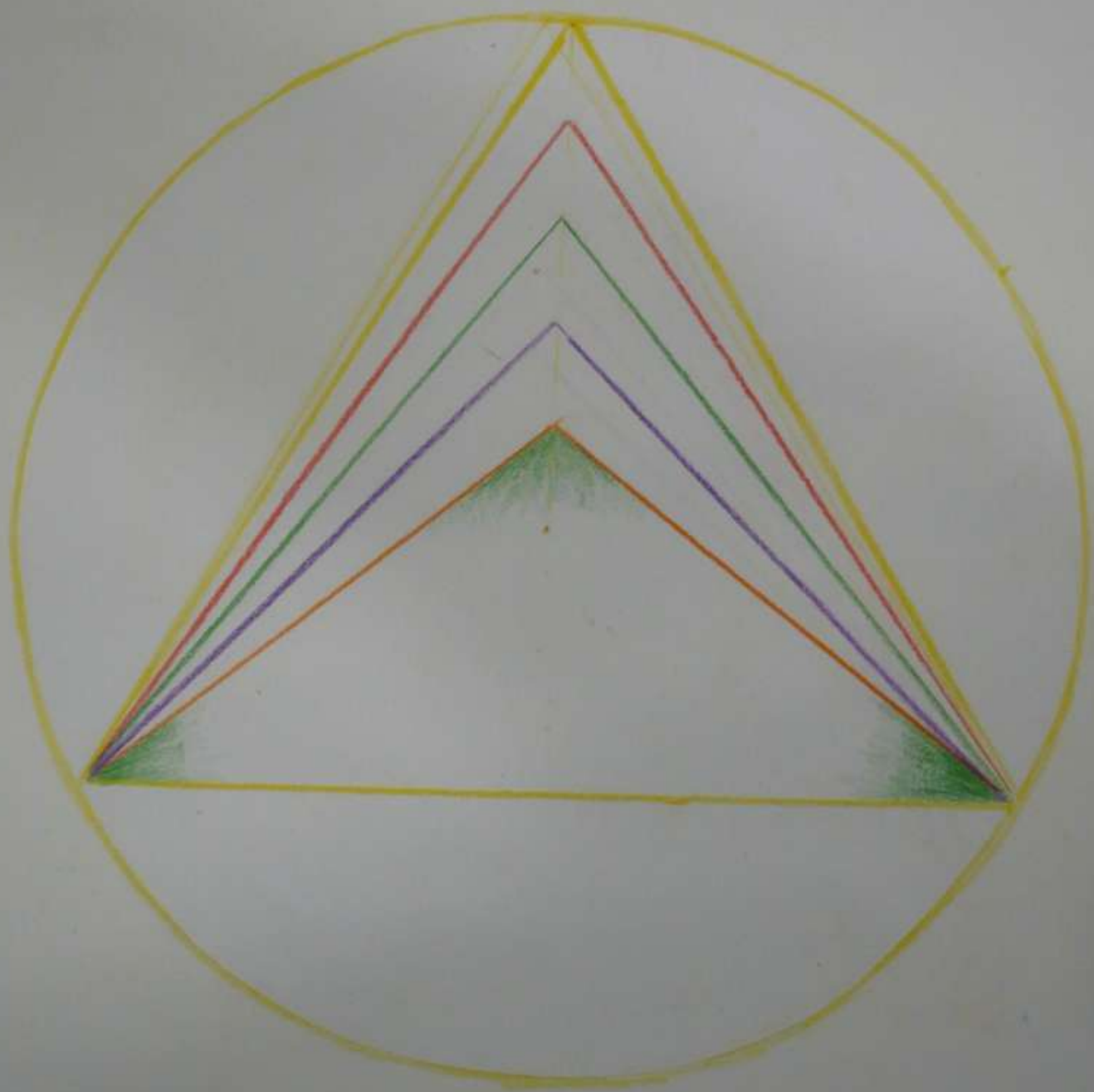
Vuelve a hacer lo mismo que en la figura 18. ~~pero~~
Ahora deja ^{que} la punta de este triángulo crezca cada vez más y se salga del círculo, de tal forma que en espacios iguales nos salgan 4 triángulos exteriores con la misma base pero cada vez más altos.

Figura 19



Vuelve a hacer lo mismo que en la figura 18.

Ahora deja que la punta del triángulo "decrezca hacia adentro del círculo en 5 espacios equidistantes para que aparezcan 5 triángulos interiores con la misma base, pero cada vez más bajos y más abiertas sus puntas.



BOTÁNICA



5^a Clase - Hermelinda Delgado

¡ Oh planta!

Eres hija del Sol

y de la madre Tierra,

por tu raíz a ella te sujetas,

por tu tallo al cielo te elevas,

Sol y Tierra te sustentan.

Tierra, agua, aire y luz

van tejiendo tus vestidos,

por los cuatro creces tú.

Alimento y medicina

al ser humano das,

gracias; oh planta!

por tus dones regalar.

5ª Clase

La Tierra:

Un ser vivo

La Tierra en que vivimos es un inmenso ser en el que, a su vez, viven muchos seres y reinos:

El reino de los minerales

El reino de las plantas

El reino de los animales

Y EL HOMBRE.

Todos son importantes y cada uno dependen de los otros para poder (vivir) existir y para que la vida en la Tierra sea posible.

Cada día los nombramos en nuestro verso de cada mañana:

Yo miro hacia el mundo
En el que luce el SOL,
En el que ESTRELLAS brillan,
En el que PIEDRAS yacen.
Las PLANTAS, viviendo, crecen,
Los ANIMALES, sintiendo, viven,
Y el HOMBRE, en su alma,
Da al ESPIRITU morada.

El reino de los ANIMALES ya lo
conocemos un poco. En esta época
queremos descubrir y aprender el reino
de LAS PLANTAS o... :

Reino Vegetal

Las plantas llevan algo dentro de sí que las hace crecer desde la Tierra hacia el cielo. El SOL con su luz y calor, las ilumina en todas sus partes con la ayuda de todos los ELEMENTOS:



EL diente de león

Cuando la Primavera llega y el calor empieza a aparecer, el aire anima a las primeras hojas a salir.

Bien pegadas al suelo, formando un rosetón, ellas salen hacia todos los lados; sus formas son especiales: como si un león las hubiese mordido y las hubiese dejado con muchísimas puntas.

Ahora la planta es principalmente HOJA

Cuando el aire se vuelve más caliente el SOL deja que un delgado y hueco "cuello" salga desde el rosetón de hojas, es como otro suelo de lo que

será la flor: primero unas hojitas amarillas que forman el **caliz** y dentro de éstas unidades de pequeñas **floremitas** muy juntas, forman propiamente la **flor** entera: **una corona**.

Ahora la planta es principalmente **FLOR**

Seguidamente, cuando al atardecer el **SOL** va perdiendo la fuerza y el calor sube desde la tierra hacia arriba, las **floremitas** de la corona se dan la vuelta, apareciendo un maravilloso "firmamento de estrellas", cada una de ellas portadora de la nueva semilla, que el viento transportará.

Ahora principalmente la planta es **FRUTO**

Una vez en la tierra, el agua abrirá la semilla y la raíz buscará la profundidad y el alimento del suelo.

Ahora la planta es principalmente RAÍZ



Plantas de Bulbo

El tulipán

Pasados los días más fríos del invierno enterramos el bulbo que teníamos guardado. Al poco tiempo, unos pequeños pelitos le van creciendo por abajo, son las raíces. La fuerza del bulbo se concentra y empuja desde el centro un largo tallo hasta conseguir abrir una flor grande con seis pétalos, pero sin cáliz. Esta hermosa flor se abre hacia el sol como agradecida por su luz y calor. Si partimos el bulbo por la mitad, vemos las capas de lo que luego será toda la planta:

El largo tallo.

Las largas hojas que salen del tallo

La bella flor.

El fruto y la raíz lo encontramos en el mismo bulbo, que, a la vez, es como una pequeña despensa que puede conservar a la planta fuera de la tierra.





Los árboles

Muchos pueblos antiguamente ya sabían de dónde procedían los árboles. Ellos sabían que el tronco y las ramas son como la continuación de la TIERRA que se eleva al cielo.

deja que desde dentro de ella crezcan muchísimas **plantitas** con sus **hojas**, sus **flores** y sus **frutos**.

Esas **plantitas** tienen una raíz común: la gran raíz del árbol.

En "forma de árbol" la tierra, arriba, recibe al **aire**, a la **luz** y al **calor** con mucha más fuerza, y todo crece más rápido.

¡ Por eso los **árboles** tienen tantas **hojas**, **flores** y **frutos**!

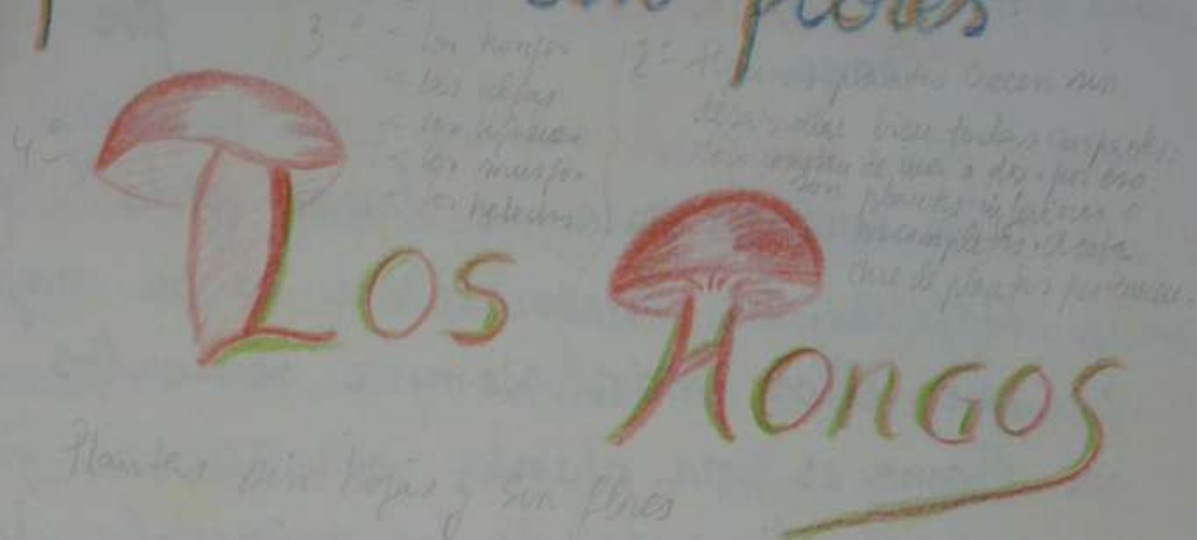
El mismo árbol, cuando suelta sus **hojas** en **Otoño** o cuando se pudre, se vuelve a convertir en **tierra** e **humus**. Aquí, como en los troncos de los árboles, los gusanos, insectos, larvas, hongos, musgos y otras plantas, pueden esconderse o crecer bien.



Plantas aisladas sobre la tierra



Plantas inferiores o plantas sin flores:



El mayor deseo de una planta es llegar a conseguir la **flor**, pero muchas de ellas no lo consiguen, como por ejemplo: **los hongos**.

Los hongos se buscan los lugares más oscuros para crecer; normalmente debajo de los árboles o allí donde el **SOL** no llega ni penetra. Encima, y por si acaso un rayo de luz se cuela entre las ramas, los **hongos** "se ponen en sombrero";



hongo



flor

Otra condición para su "buena vida" es el agua: la humedad es su mejor amigo, pues ellos están siempre sedientos.

Como es una planta sin raíces, porque no se alimenta de los minerales de la tierra, los hongos aparecen y desaparecen con mucha rapidez.



Russula olivacea

La **tierra**, como una madre para él, le entrega todo lo que necesita: humedad. Por eso no se molesta ni deja que el **viento** le ayude a conseguir un **tallo** y unas **hojas**: no tiene.

Podríamos decir que los **hongos** son sólo **fruto**, y que además de la humedad, buscan lo **vegetal** medio podrido (hojas caídas, madera etc...) e incluso lo animal muerto.

Pocos insectos se acercan a ellos y por no amar la luz, a veces son venenosos.

Los **hongos** podrían compararse con un niño recién nacido:

Por ser pequeños.

Porque todo se le es dado (alimento, casa, ...)

Porque no puede apenas mover ni erguirse.

Porque duerme mucho en la oscuridad.

Porque es un poco torpe.



Los líquenes, como los hongos, brotan de un suelo formado por plantas, ^{en} como la corteza de los árboles, ^{en la} madera, ^{en las} agujas de pinos, sobre piedras y hasta en arena. Su crecimiento es muy lento. Crecen gracias a la luz solar por eso adquieren un color verdoso.

No tienen raíces, ni tallo, ni flores. Se adhieren fuertemente al medio donde viven por unos finísimos filamentos chupadores.

Tomán del aire las sustancias que necesitan para nutrirse. ^{No pueden crear su propio alimento} ^{para abajo.}

Un rasgo muy notable de los líquenes es que ^{se deshidrata} fácilmente se secan y ^{se rehidrata} arrugan sin

Clases de líquenes

Liquen - Barba



Liquen - ASTA



liquen escamado
(con esporas) NO



Liquen crateriforme



liquen alfombra



liquen con hongos

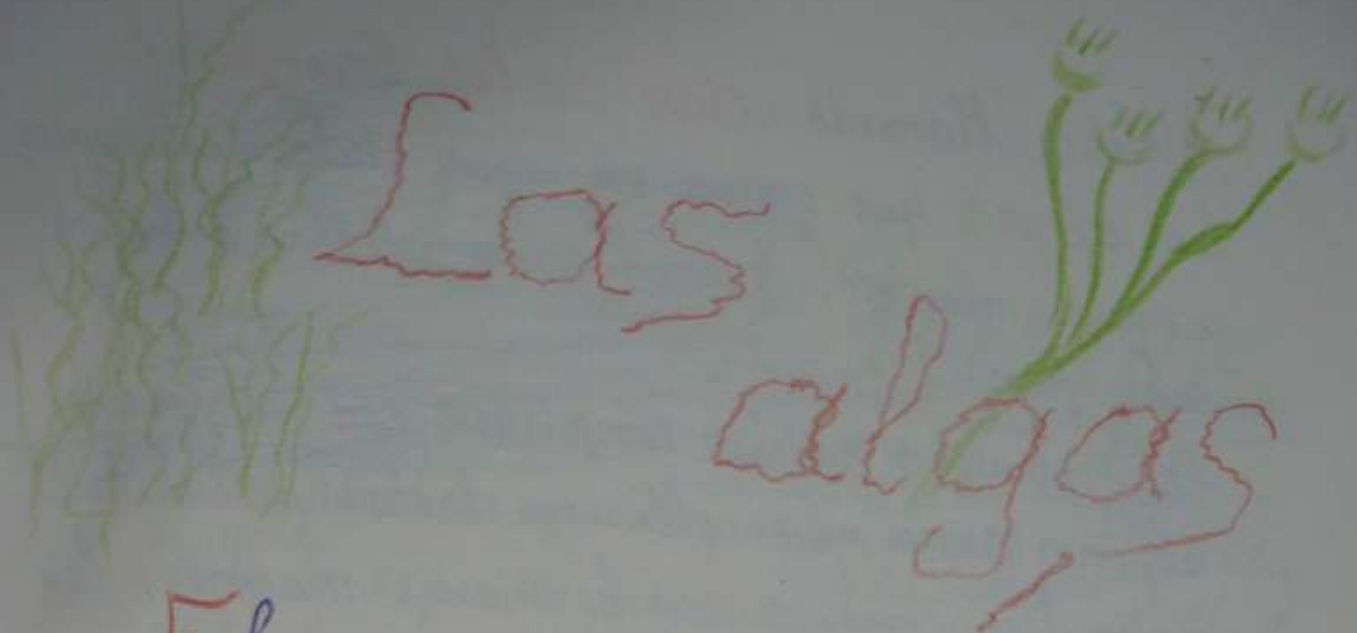
sufir ningún daño. Cuando llueve o la niebla o el rocío los envuelve absorben ^{la} humedad como esponjas y se llenan de vida otra vez.

* En los lugares donde los líquenes brotan, la tierra y el sol tienen poca fuerza. En las tierras nórdicas aparecen en grandes masas a modo de colchón, allí constituyen casi el único alimento de los renos.

Los líquenes crecen siempre en la parte norte de los árboles, si alguna persona se pierde en un bosque y no tiene brújula o no hay sol ni estrellas se puede orientar fácilmente mirando a los árboles que tengan líquenes en su tronco.

* El líquen es un vegetal formado por un hongo y un alga unidos en uno solo.

Podríamos comparar a los líquenes con el niño pequeño que ya tiene algo de fuerza y todo lo investiga.



El mundo de las **algas** es un mundo multicolor lleno de vida, de formas y movimiento constante. **EL agua**, el elemento en que viven hace que estas plantas sean muy flexibles. Por la poca luz que reciben no llegan a desarrollar ni raíz, ni **tallo**, ni **flor**.

¡Son principalmente **HOJAS** de colores!

Las **algas rojas** del mar situado entre **Egipto** y **Arabia** le dan nombre a dicho mar:

EL MAR ROJO.

Las **algas** en forma de "flotadores", cuando son arrancadas por tormentosas corrientes marinas, salen flotando a la superficie, dando nombre a una (superficie) parte del **Océano**

Atlántico llamado *Mar de los Sargazos*.

Las *algas* que crecen en agua dulce (estanques, acequias, ríos etc...) crecen como pelillos o hilos muy finos.

Estas plantitas podrían compararse con niños de algunos meses, pues ellas ya tratan de imitar, entre otras cosas, a sus hermanas mayores, las plantas de la tierra.

Clases de algas



Acetabularia mediterranea



Gelidium rotundifolium



Phyllophora membranifolia

Las Musgos

Son plantitas que no pueden existir por sí solas; sólo les es posible prosperar ^{unida} como cojín o alfombra.

Absorben el agua como una esponja, de modo que la tierra siempre permanezca húmeda y a la vez evitan la erosión, ^{las lluvias fuertes, ayudan a formar el suelo}

Allí donde hay musgos aumenta la vida de la tierra y se puede ver que sirve de casa a muchos animalitos: caracoles, hormigas, gusanos, arañas, lombr.

Los musgos se desarrollan en lugares húmedos y también en otros más secos, bosques, rocas, tejados etc... ^{muros, etc.}

Ordenando y seleccionando bien estas diminutas plantitas podíamos componer paisajes en miniatura: bosques, selvas tropicales, oasis con palmeras etc...

Los musgos están formados sólo por hojitas ^{y tallos} al no tener raíz, tampoco consiguen desarrollar tallo ni flor. Se conforman con unas bolitas de polen o esporas, y, a veces cuando se

El musgo crece muy lentamente. Una vez el tallo alcanza un grado de altura y cubre el tallo o espigas y de una planta de polen nace un musgo.

S.
nques,
los
de
or,
las
lis

juntan varias mos llega a parecer que forman pequeños cálices estrellados.



Los musgos están más abiertos a la luz que los hongos y las algas. Unos a otros se ayudan a crecer y así llegar a erguirse como los niños que andan alrededor de su primer año de vida. El musgo puede alcanzar varios siglos de edad. En los países nórdicos el musgo puede alcanzar varios metros de altura, pues crecen unos encima de otros, así se forma el musgo turba o carbón vegetal que los hombres utilizan como leña.



Helechos

La familia de los HELECHOS (helechos, ^{NO} colas de caballo y lycopodios) pertenecen a la clase de plantas más antiguas de la tierra. Sin embargo, ^{ninguna} ninguna de ellas ha conseguido desarrollar la flor.

Necesitan para crecer, el agua y la sombra. Desde un pequeño caracolito de hojas toda la planta se va desarrollando e irguiendo, se hasta formar una gran "pluma" o fronda. Los helechos pueden ser de fronda simple y de fronda arbolada o compuesta.

fronda

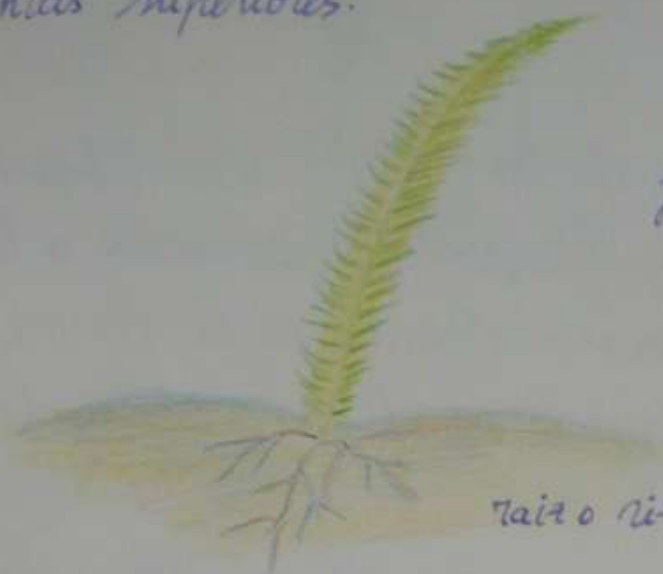


helechos compuestos



Fronda

Estas **frondas** son tan bellas y perfectas que al juntarse varias de ellas pueden llegar a formar entre sí una especie de "hojas de flor" o **calices verdes** queriendo así imitar a las plantas superiores.



helecho de
fronda simple

raíz o rizoma

Los **helechos** se asemejan a niños de más o menos tres años: ya seguros de estar firmes sobre sus pies.

Los **helechos** todavía están cerrados a la **luz**, necesitan sombra, por eso "esconden" detrás de sus **frondas** las esporas, las cuales caerán sobre el suelo oscuro y húmedo, y serán las **semillas** de nuevos **helechos**.

Las **colas de caballo**, son **helechos** ^{de la misma familia} que ^{los} solamente son troncos, uno encima de otro. Tienen una gran tendencia hacia la **luz**. Cada tronquito

quisiera acabar en una **flor**, pero a pesar de su esfuerzo, sólo consigue desarrollar un **nudo**. De este **nudo** salen hacia todos lados, una especie de **ramita** y **hojas** formando como una estrella. Sobre este **nudo** vuelve a crecer otro **tronquito** con otro **nudo**; así hasta que al final, en la punta aparece como un cono con las **esporas**. Si los **helechos** de **fron-**
das pudieran prestar (a) éstas a los **tronquitos** de las **colas de caballo**, entonces las dos plantas formarían una sola casi completa: con **raíz**, **tallo**, **nudos** y **hojas**; sólo le faltaría la **flor**.

tronco



cola de caballo
(equiseto)

La familia de las coníferas

(pinos, abetos, cedros, enebros, cipreses, tejos, alerces) Hayas, Sequoias

3) Se las llama **coníferas** porque muchas de ellas desarrollan un **cono** o piña, y también porque, mirando la planta o árbol vemos que tiene forma de cono.

Las hojas o "agujas" de las coníferas

4) Las hojas de las coníferas son algo muy especial: se han "encogido" tanto, que sólo llegan a ser finas y largas. Como algunas de ellas pinchan, se les llama entonces "agujas". Podríamos decir que a estas hojas les falta la parte plana o fronda y que sólo le crece la parte o eje central.

3) Las coníferas tienen un solo tronco central, casi siempre erguido al cielo y del que salen las ramas con las agujas.

4) Son árboles muy antiguos que crecen muy lentamente y pueden resistir cientos de años.

5) La fuerza y la resistencia de estos árboles comienza ya por las robustas y largas raíces, las cuales permiten a ^{estos} árboles alcanzar grandes alturas.

Las piñas o conos

6) Cuando el árbol ha crecido unos años, le comienzan a aparecer las piñas. Al principio estas piñas son como "flores" con muchos "pétalos." Cada pétalo de esa piña es a su vez una pequeña piñita, y que, cuando llegue el calor del verano, éste hará que esas pequeñas piñitas portadoras del polen y no de esporas, se endurezcan y maduren hasta convertirse todas en una sola piña grande, que todas conocemos. Debajo de cada escama de esta piña grande se desarrollarán, más adelante las semillas.

sacos de polen



piña madura

- 7) Las coníferas no están del todo terminadas, como su desarrollo es tan lento, la fuerza formadora de la **flor** está retenida en las ramas y las agujas. La **resina** es la esencia floral modificada.
- 9) Comparando las **coníferas** con la vida del hombre, podríamos decir que ellas ya están dejando de ser niños y están a punto de ser muchachos.
- 8) Son coníferas los pinos, abetos, cedros, enebros, cipreses, tejos, alerces, tujas, secuicias...

Dibuje: una conífera y de ellas como de la

Una conífera y de ellas como de la
página anterior.

Arriba a la 6ª clase

Plantas

Superiores:

Plantas con floz

Si comparásemos a las plantas con las notas musicales, podríamos afirmar que con las plantas o "notas" que ya conocemos, (hongos, musgos, algas, helechos, colas de caballo) podríamos componer otra planta mayor o planta modelo que estuviera formada por todas ellas. Sería como componer una canción con esas "notas":

hongos
algas
musgos

Tierra
(oscuridad)

LA RAIZ

helechos
colas de caballo

Aire
Agua

LAS HOJAS
EL TALLO

Nos faltaría
encontrar

Fuego

LA FLOR

Las flores más simples tienen la forma de **estrellas** o **copas**. El número de **pétalos** va desde el tres al seis. La **amapola**, por ejemplo, el cuatro. La **jara** tiene el cinco.

Si una flor tiene un **caliz** verde, las hojitas o **sepalos** del mismo, siempre están colocadas entre los **pétalos** de colores. Por lo tanto debe haber tantos **sepalos** como **pétalos**. Sin embargo, hay algunas excepciones: por ejemplo, la flor de la **fresa** tiene dos **calices**.

Pistilo

estigma

Corola

todas las hojas
de la flor

pétalos

cada hoja
de la flor

estilo

ovario

cáliz

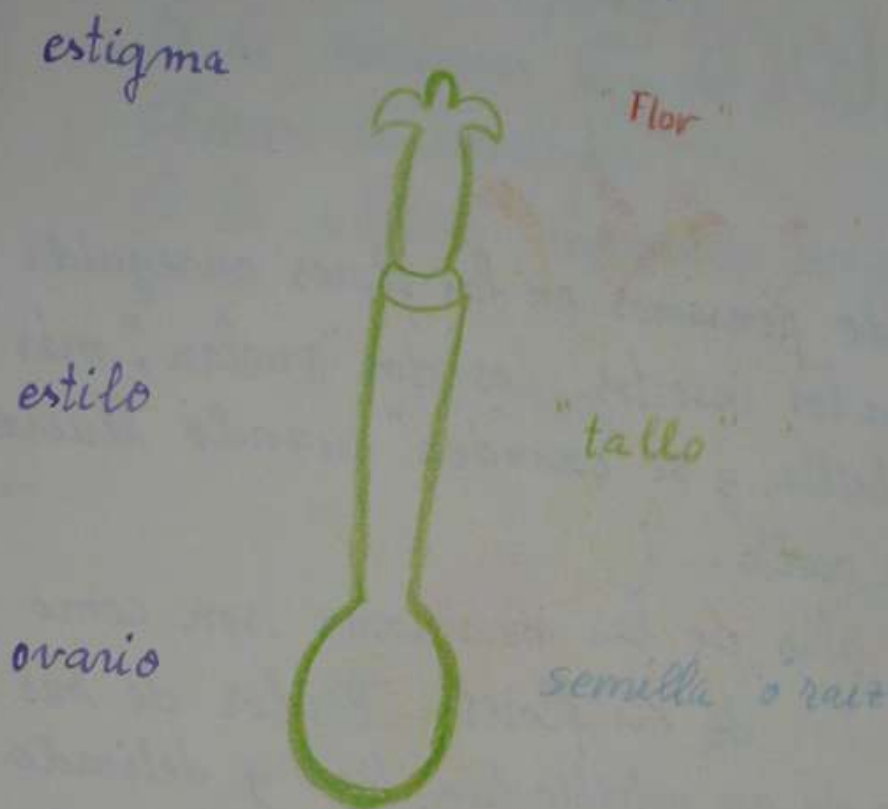
sépalos

cada hoja del cáliz

tallo



En la flor volvemos a encontrar de nuevo toda la planta, si miramos y observamos bien el **pistilo** con sus tres partes:



Pistilo de la flor

El **ovario** es la parte más baja y escondida, y además es la parte que más tarde se convertirá en el **fruto** y jóvenes **semillas**.

Los insectos y las flores

Cuando pensamos en las flores enseguida pensamos en los insectos. Los dos "vuelan," más cuando el sol brilla, y se "esconden" cuando llueve o el sol se oculta.

Las alas de las mariposas son como los pétalos de las flores. El color de sus alas viene de un polvillo tan fino y delicado como el polen de las flores. También las antenas de las mariposas, y los estambres de las flores tienen mucho que ver.

Muchas flores parecen a primera vista como mariposas ligadas a la tierra. Las mariposas coloreadas, a su vez, cuando vuelan libremente a la luz del sol, pueden compararse con las flores liberadas.

Secreto de la Naturaleza

- ¡ Observa la planta!
Es la mariposa ligada a la tierra.
- ¡ Observa la mariposa!
Es la planta liberada por el universo.

R. Steiner



6ª CLASE

1977-1980

- 1-IV-03 - Detec.
- Poema al diente
- De la cav.
- Página de ortofonía
- Treen manuales

EL SUEÑO DE LA TIERRA

Cuando llega la **PRIMAVERA** la Tierra empieza a soñar. Las flores silvestres que aparecen en los prados, bosques y ramas de los árboles son los **SUEÑOS DE LA TIERRA**.

En **VERANO** la tierra duerme profundamente, cansada de la árdua labor realizada. Es la época de los frutos que el hombre recoge.

En **OTOÑO** la tierra empieza a despertar y en **INVIERNO** está completamente despierta y trabajando activamente en su interior. Pero el hombre no ve ese trabajo y cree que en esta época la tierra descansa.

Las **FLORES** nos muestran el **ALMA** de la Tierra, por eso tienen formas y colores tan variados, al igual que el alma humana expresan sentimientos múltiples y diferentes.



Flor hermafrodita
(masculina y femenina a la vez)



Flor masculina



LAS FAMILIAS DE LAS FLORES



CRUCÍFERAS



ROSACEAS



LILIACEAS

FORMACION DEL FRUTO

En **PRIMAVERA** las plantas se cubren de **FIORES** y en el interior de cada una de ellas empieza el **FRUTO** a crecer y desarrollarse.

El **CALIZ** de la flor protege a los **ESTAMBRES** y al **PISTILO** hasta que la **FLOR** es fecundada y el **FRUTO** empieza a crecer.

¿Qué es el **FRUTO**?

Si cortamos transversalmente una manzana, una pera etc. vemos en su interior unas pequeñas cavidades donde se alojan las **semillas**. Esas **SEMILLAS** son los diminutos **ÓVULOS** que estaban alojados en el **OVARIO** del **PISTILO**. El **FRUTO** pues, es el **OVARIO** que ha crecido y engordado.

Cuando los **PÉTALOS** de la **FLOR** han cumplido ya su misión de proteger al **OVARIO**, se marchitan y caen.

El **OVARIO** fecundado tiene en sí las defensas necesarias para sobrevivir.

de
llas

TAMBIEN
dada y

na, una
quemias
Esas
staban
FRUTO
n dado.

an

defen-



Para que el **FRUTO** y la futura **SEMILLA** puedan formarse es necesario que el **POLLEN** caído en las **ANTERAS** del **ESTAMBO** pueda llegar al **ESTIGMA** del **PISTILO** y fecundar el **OVARIO** de la **FLOR**.

En las **FIORES** hermafroditas es relativamente sencillo. A veces son los estambres los que se inclinan y depositan el **POLLEN**. Otras es el **PISTILO** el que recoge el **POLLEN** inclinandose hasta tocar cada uno de los **ESTAMBRES**.

Pero en el caso de las **FIORES** que son solo masculinas o femeninas, sobre todo cuando se encuentran unas lejos de otras, entonces necesitan una ayuda exterior. y esa ayuda se la dan:

EL VIENTO

ya sean

ΓΕΟΓΡΑΦΙΑ
ΔΕ
ΙΒΕΡΙΑ

5^ο ~ Clove

Annalys

INDICE

1. Poema pag: 1.
2. Los continentes pag: 2
3. Europa pag: 2, 3, 4.
4. Mapa de Europa pag: 5.
5. España 6 y 8.
6. Mapa de España 7.
7. Montes y picos más altos 9, 10.
8. Curso de un río 11.
9. Mapa de ríos 12.
10. Grandes ríos de España 13, 14, 15.
11. Clima y vegetación 15, 16, 17.
12. Mapa de las Comunidades Autónomas 18.
13. España en la antigüedad 19.
14. Provincias y Comunidades 20.
15. Mapa política 21.
16. El Archipiélago Balear 22, 23.
17. Las Islas Canarias 24, 25, 26.
18. Ceuta y Melilla 27.
19. Vías de Comunicación 28, 30.
20. Mapa de Vías de Comunicación

Δε Διοσ εσ ελ Οριευτε

Δε Διοσ ελ Οκκιδευτε

Νορτε ψΣωρ, καδα Τραμο

Ευ σω γλορισσασ μαυσα

Goethe

LOS CONTINENTES

Después del hundimiento de la Atlántida otras tierras salieron a la luz desde las oscuras profundidades y se formaron, después de miles de años, los seis continentes que hoy conocemos.

Del idioma siriaco-persa "Aru", se dio nombre a Asia, que significa: Este, Oriente. De la tribu "Afr", los romanos dieron el nombre a Africa. América recibió el nombre del navegante italiano Américo Vesputcio. A las tierras que estaban más al sur o australes se las llamó Australia u Océania. Las heladas tierras del Polo Sur rodeadas por los O. Atlántico, Indico, Pacífico y Antártico forman la Antártida continente en el cual es imposible vivir por los vientos y bajas temperaturas. Y nuestro continente:

EUROPA

Según la leyenda griega, Agenor un rey fenicio tenía una hija llamada Europa, de la cual se enamoró el dios Zeus. Transformándose éste en toro raptó a la joven llevándola a mar do hasta la isla de Creta en el Mediterráneo.

Para compensar a la joven por el rapto, los dioses del Olimpo, hicieron su nombre inmortal, llamando así a todo el continente donde se encuentra la isla. "Y TU NOMBRE ΣΕΡΑ ΙΝΜΟΡΤΑΛ ΠΥΞΕ ΔΕ ΑΗΟΡΑ ΕΝ ΑΔΕΛΑΝΤΕ ΕΑ ΧΟΝΤΙΝΕΝΤΕ ΚΥΕ ΤΕ ΡΕΧΙΒΙΟ ΞΕ ΜΑΜΑΡΑ ΕΥΡΟΤΤΑ."



Para los griegos Europa se extendía por toda la costa norte del Mar Mediterráneo desde TROYA a las **ΧΟΛΥΜΝΑΣ ΔΕ ΗΕΡΧΥΛΕΣ**. Los griegos buscaron puertos marítimos donde comprar y vender minerales y productos agrícolas y textiles por eso llegaron de los puertos más importantes, el de la ciudad de **ΕΜΠΟΡΙΟΝ**, cerca del río **ΙΒΕΡ** (EBRO) y hasta las columnas de su antepuerto **ΗΕΡΧΥΛΕΣ** y las tierras del río **ΤΑΡΤΕΣΣΟΣ** (Guadalquivir). Al principio estas tierras se llamaban **ΚΕΛΤΙΚΗ** pero después tomaron el nombre del río **ΙΒΕΡ** y se las llamó **ΙΒΕΡΙΑ**. Cuando se descubrió que esta tierra estaba rodeada de mares menores por un lugar que tenía altas montañas, **ΠΙΠΕΝΕΙ** (Pirineos) se le puso el nombre que aún conserva en la actualidad, junto con Portugal: **PENINSULA IBÉRICA**.

Al sur de Europa y bañadas por el Mar Mediterráneo, (**MARE NOSTRUM**) destacan tres grandes penínsulas hermanadas en el pasado por su cultura, sus costumbres e incluso sus lenguas, pues el griego y el latín dieron origen a nuestros idiomas: castellano, gallego, catalán.

En estas tres penínsulas: **ΓΡΕΞΙΑ, ΙΤΑΛΙΑ Ε ΙΒΕΡΙΑ** viven gentes muy similares entre sí por su carácter y temperamento alegre, regalos de los dioses además de mucha luz, clima suave y apertura al mar.

EL MUNDO CONOCIDO PARA LOS GRIEGOS



ESPAÑA

La Península Ibérica se encuentra al Oeste del continente europeo. Limita al Norte con los M. Pirineos y Francia, y el M. Cantábrico, al Sur con el M. Mediterráneo, el O. Atlántico y África; al Oeste el O. Atlántico y Portugal, y al Este con el M. Mediterráneo.

Es el país más montañoso de Europa después de Suiza, y el más extenso después de Francia. Llanuras, altiplanicies, depresiones cordilleras forman su relieve.

Sus cordilleras y sierras se levantan hacia el cielo como murallas que separan: regiones, climas, gestos e idiomas.

LA MESETA CASTELLANA, es una zona llana y de 700 metros de altura sobre el nivel del mar que se encuentra en el centro de la P. Ibérica. Es como una gran montaña plana dividida por dos cadenas montañosas que la atraviesan.

EL SISTEMA CENTRAL Y LOS MONTES DE TOLEDO.

Alrededor de la Meseta hay una serie de montañas que parecen murallas rodeando las dos Castillas. Estas son: M. de LEÓN, CORDILLERA CANTÁBRICA, SISTEMA IBÉRICO Y SIERRA MORENA.



Más allá de la Meseta hay otras sierras y cordilleras: LOS PIRINEOS que separan España de Francia. LA Cordillera Costero-Catalana. LOS M. VASCOS. LAS CORDILLERAS BÉTICAS. Al noroeste está la depresión del Ebro, un gran valle de forma triangular, rodeado de montañas y recorrido por el Ebro.

Al suroeste se encuentra la depresión del Guadalquivir, valle de forma triangular recorrido por el río Guadalquivir.

Los puertos facilitan la comunicación entre la Meseta y las diferentes regiones de España: En la G. CANTÁBRICA están los puertos de Pajares y del Escudo. En el S. Central los puertos de SOMOSIERRA y GUADARRAMA. En S. MORENA el puerto de DESPEÑADERROS.

Otras tierras españolas están situadas fuera de la Península, son: LAS ISLAS CANARIAS, LAS ISLAS BALEARES y las ciudades de Ceuta y Melilla.

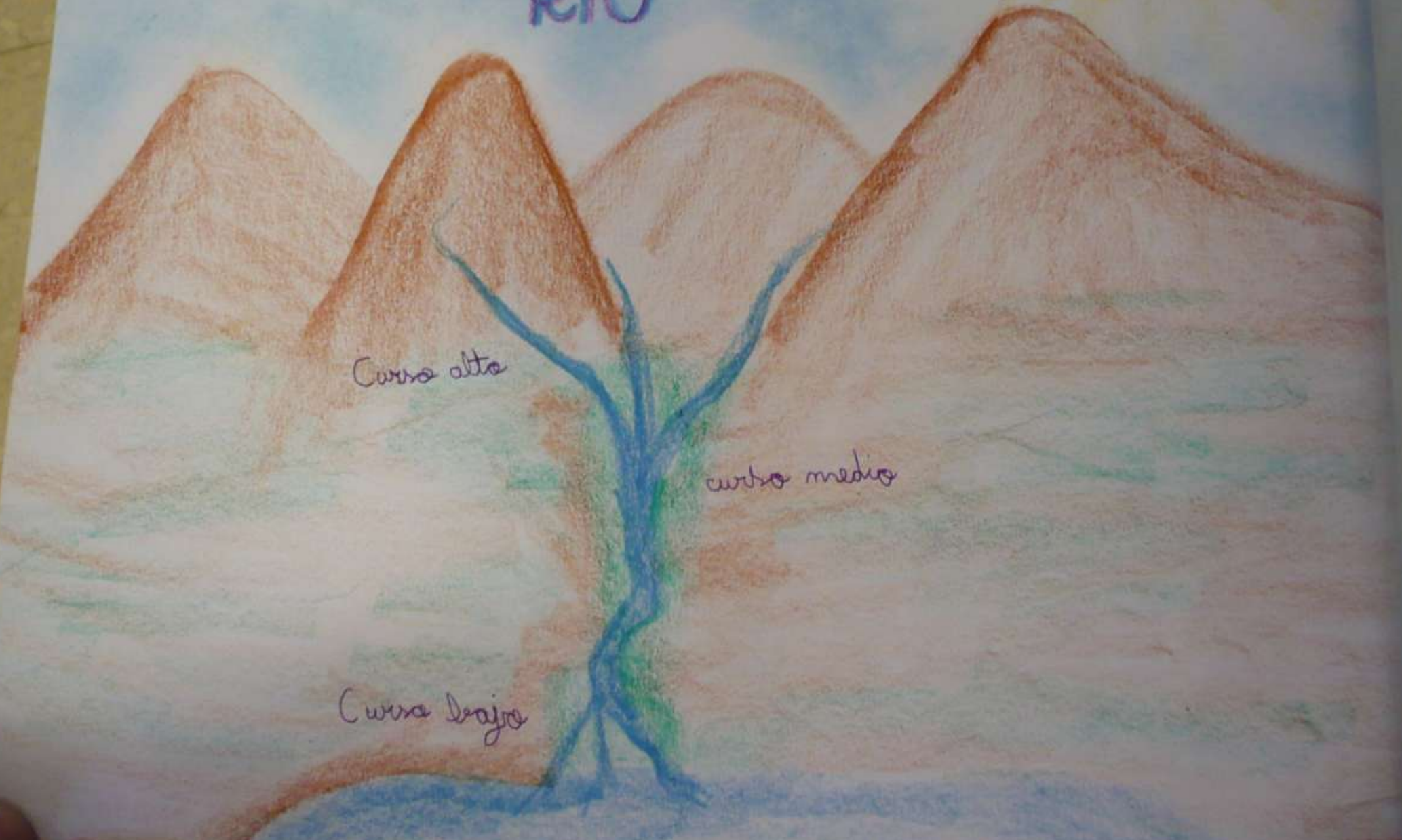
España ocupa con todo su territorio más o menos medio millón de km cuadrados. (504.781 km²).



Comarcas



C
CURSO DE UN
RIO



Curso alto

Curso medio

Curso bajo





GRANDES RÍOS DE ESPAÑA

DE ESPAÑA



Los grandes ríos de la Península debido a que el relieve del suelo, en general va descendiendo hacia el Oeste desembocan en el O. Atlántico todos menos uno, el E que vierte sus aguas en el M. Mediterráneo.

EL EBRO Nace en Frontibre (Cantabria) recorre sus 910 km. pasando por los campos de Aragón y desemboca en el M. Mediterráneo formando un delta de Tortosa (Cataluña).

Es el que cruza más regiones españolas y el más largo de España.

Nace cantabro, crece vasco, prosigue navarro, ensancha aragonés y muere catalán.

EL DUERO (895 km) Nace en Picos de Urbión (Soria) Recorre las tierras de Soria, Valladolid y Zamora, penetra en Portugal y desemboca en el O. Atlántico por Oporto, la segunda ciudad más importante de Portugal.

EL TAGO (1.007 km) Es el río que pasa por el centro de España. Nace en la Sierra de Albaracín (S. Ibérico) Pasa por Guadalajara, Aranjuez, forma una hoz y casi abraza a Toledo. Después entra en Cáceres y atravesando Extremadura llega a Portugal, desembocando en el O. Atlántico por Lisboa capital de Portugal.

EL GUADIANA (778 km) Nace en las Lagunas de Ruidera (Ciudad Real) Se esconde y aparece en Los Ojos del Guadiana. Atraviesa Extremadura y formando frontera con Portugal llega a Ayamonte (Huelva) desembocando en el O. Atlántico.

EL GUADALQUIVIR (657 km)

Es el antiguo Tartessos y los árabes le llamaron Guad-el-Kebir "El río GRANDE".
Nace en la Sierra de Cazorla (Jaén) Pasa por Córdoba y Sevilla donde se hace navegable, al final forma la famosas Marismas y desemboca en el O. Atlántico por Sanlúcar de Barrameda.

OYROS RIOS

Los gallegos son cortos y caudalosos: Tambe, Eume, Ulla, Lousa, Miño (310 km) y su afluente el Sil.

Los de la **Vertiente Cantábrica** son cortos, torrenciales y caudalosos, pues llueve mucho: Bidasoa, Deva, Nervión, Sella, Nalón, Navia. Eo.

Los de la **Vertiente Mediterránea**: Fluvia, Tago, El Júcar. (En Cataluña)

En levante: Mijares, Turia, Júcar, Segura.



CLIMA Y VEGETACIÓN



España está situada en la zona templada del hemisferio Norte de la Tierra, por lo que predomina el clima **templado-cálido** que varía según la proximidad o lejanía al mar, la distancia al **Ecuador** y la altura. Según esto hay cinco tipos de climas.

CLIMA ATLÁNTICO. Ocupa una estrecha franja del Noroeste y Norte de la Península, entre las costas atlántica, Cantábrica y los Pirineos (**La España húmeda y verde**).

Las nubes y nieblas que llegan del O. Atlántico producen lluvias toda el año, las temperaturas son suaves en **invierno** y en **verano** y más **frías** en las zonas de las altas cordilleras. Hay bosques de: hayas, robles, castaños y prados siempre verdes.

CLIMA CONTINENTAL. Ocupa la zona central de la Península, en la Meseta y Depresión del Ebro.

Los **inviernos** son largos y **fríos** y los veranos muy **calurosos**. Llueve poco sobre todo



- Legenda
- Clima atlántico
 - Clima continental
 - Clima mediterráneo
 - Clima de montaña
 - Clima subtropical
- } España



FRANCIA

PORTUGAL

Leyenda

- Clima atlántico ~ España húmeda
- Clima continental
- Clima mediterráneo ~ Baleares
- Clima de montaña
- Clima subtropical ~ Canarias

en verano.

Hay encinas, alcornoques y pinos.

CLIMA MEDITERRANEO Se extiende por la costa Este y Sur de la Península, la Depresión del Guadalquivir y en las IBaleares. Las temperaturas son suaves en invierno y muy calurosas en verano. Las lluvias caen en primavera y en otoño. Hay (bosques) encinas, alcornoques, almendros, pinos, olivos, algarrobos y naranjos.

CLIMA DE LAS ISLAS CANARIAS Por estar en medio del Océano Atlántico, cerca de África y el Trópico de Cáncer tienen un clima subtropical. Las temperaturas son suaves todo el año y llueve muy poco debido a los vientos secos del desierto del Sáhara. Hay pinos, drages, laureles (laurales), palmeras, brezos.

CLIMA DE MONTAÑA Corresponde a las tierras situadas por encima de los 1000m. Las temperaturas son más frías cuanto mayor es la altura, las lluvias son más abundantes y a veces en forma de nieve. Dependiendo de la altura hay zonas de bosque de pinos, hayas, robles y prados.



Sancti de Compostela

GALICIA

Oviedo

ASTURIAS

Santander

CANTABRIA

Vitoria

PAÍS VASCO

Pamplona

NAVARRA

Lleida

CATALUÑA

CASTILLA

LEÓN

LEÓN

Valladolid

VALLADOLID

ARAGÓN

CATALUÑA

PORTUGAL

EXTREMADURA

Mérida

Toledo

CASTILLA
LA
MANCHA

COMUNIDAD
VALENCIANA

Sevilla

ANDALUCÍA

REGIÓN
DE MURCIA

ISLAS BALEARES

Océano Atlántico

ISLAS CANARIAS

Mar Mediterráneo

Córdoba

Madrid

ÁFRICA

ÁFRICA



OCEANO ATLANTICO

PORTUGAL

OCEANO ATLANTICO
CANARIAS

Las Palmas
de Gran Canaria

Mar Cantabrica

FRANCIA

Santiago de
Compostela
GALICIA

Oviedo
ASTURIAS

Santander
CANTABRIA

Pais Vasco
VIZCAYA
ALAVA
GUZUANO
NAVARRA

ANDORRA

CASTILLA

Valladolid

LEÓN

Zaragoza
ARAGÓN

CATALUÑA

Borjona

MADRID
Madrid

Toledo

Extremadura
Mérida

CASTILLA
LA
MANCHA

COMUNIDAD
VALENCIANA

Alicante

Islas Baleares

REGION
DE MURCIA
MURCIA

Sevilla
ANDALUCÍA

Mar Mediterráneo

Cádiz

Medida

ÁFRICA

ESPAÑA EN LA ANTIGÜEDAD

Como todos los pueblos antiguos, también los iberos y los altos buscaron las orillas de los ríos y las cumbres de las montañas para agruparse y poder vivir.

Hasta la P. Ibérica llegaron pueblos del M.Mediterráneo (griegos, fenicios, cartagineses) atraídos por nuestros minerales y productos agrícolas.

Con la llegada de los romanos nacieron las primeras ciudades: Numancia, Segovia, Merida, Tarragona, Zaragoza..... Los visigodos se establecieron en el centro de la Península Avila, Segovia, Plencia y fijaron su reino en Toledo.

Los árabes, pueblo de Oriente se establecieron en el litoral mediterráneo, Valle del Ebro y en la antigua Bética: Granada, Córdoba y Sevilla.....

Los cristianos reconquistaron la Península a los árabes y poco a poco se fueron formando otras ciudades: León, Barcelona, Zaragoza, Valencia.

Alrededor de las ciudades muchos campesinos cultivaban las tierras pero con el paso del tiempo los agricultores fueron abandonando el campo y los pueblos para marcharse a la ciudad. Ahora las ciudades están demasiado pobladas y los pueblos solitarios y con pocas personas que cultiven los campos.

PROVINCIAS Y COMUNIDADES

En el siglo **XIX** las tierras de España fueron agrupadas en 50 provincias, teniendo una ciudad como capital.

Desde el año 1978 esas provincias forman 17 Comunidades Autónomas, agrupadas según su propia historia, su lengua, sus costumbres. Muchas de ellas están separadas por montañas y unidas a la vez por un mismo río.

Las principales zonas de España son:

- LA MESETA CENTRAL Y EXTREMADURA (en el centro)
- LA ESPAÑA HÚMEDA Y VERDE (al Norte)
- EL LEVANTE (regiones del Mediterráneo)
- EL SUR (Andalucía)
- LAS ISLAS (Baleares y Canarias)
- LAS COMUNIDADES AUTÓNOMAS DE CEUTA Y MELILLA

OCEANO ATLÁNTICO

PORTUGAL

FRANCIA



ACORUNA
WGO
Lugo
DURENSE

OSIEDOS
ASTURIAS
LEÓN
León

SANTANDER
CANTABRIA
BURGOS
Burgos

VITOLIA
ALAVA
NAVARRA
PAMPLONA

HUESCA
Huesca

ANDORRA
GIROMA
Girona
LEIDA
Lleida
BARCELONA
Barcelona
TARRAGONA
Tarragona

ZAMORA
Zamora

PALENCIA
PALENCIA
SALAMANCA
SALAMANCA
ÁVILA
Ávila

VITORIA
ALAVA
LA RIOJA
Soria
SORIA

ZARAGOZA
Zaragoza

SALAMANCA
SALAMANCA
ÁVILA
Ávila

SEGOVIA
SEGOVIA
MADRID
Madrid

GUADALAJARA
Guadalajara

TERUEL
Teruel

CÁCERES
CÁCERES

TOLEDO
Toledo

CUENCA
Cuenca

GASTELLÓN
Castellón de la Plana

BADAJOS
Badajoz

CIUDAD REAL
Ciudad Real

ALBACETE
Albacete

VALENCIA
Valencia

ISLAS BALEARES
Islas Baleares

HUELVA
Huelva

SEVILLA
Sevilla

CORDOBA
CORDOBA
JAEN
Jaén

MURCIA
MURCIA

CADIZ
Cadiz

MALAGA
Málaga

GRANADA
Granada
ALMERIA
Almería

ALICANTE
Alicante

SANTA CRUZ DE TENERIFE
LAS PALMAS
Las Palmas de Gran Canaria

Ceuta

Melilla

ÁFRICA

EL ARCHIPIÉLAGO BALEAR

Está formado por cuatro islas principales: Mallorca, Menorca, Ibiza y Formentera, y otros islotes de menor importancia: Cabrera, Concepción y Dragonera.

Son como pedazos de Cataluña y levante en medio del mar y tienen muchas cosas en común con estas regiones: el idioma catalán, las plantas aromáticas (tomillo, romero), en las montañas, almendros, pinos, higueras, viñas y naranjos.

Estas islas gozan de un clima mediterráneo, con veranos calidos y secos e inviernos suaves por esta razón es un lugar preferido por los turistas.

En Baleares se pueden distinguir: sierras, llanuras y valles, el pico más alto es el Puig Major (1445 m), que se encuentra en la Sierra de Tramuntana.

La isla más poblada es Mallorca y la menos poblada es Formentera. La tercera parte de la población vive en la ciudad de Palma.

En estas islas se conservan importantes monumentos de todas las épocas de la historia.

ISLAS

BALEARES

ISLA
MENORCA



ISLA

MALLORCA



ISLA
CABRERA



ISLA
IBIZA

y



FORMENTERA

FORMENTERA



LAS ISLAS CANARIAS

El ARCHIPIELAGO CANARIO está situado en el Océano Atlántico, frente a las costas de África a una distancia de 1.100 km. de la P. Ibérica y a 100 km. de la costa africana.

Las principales islas son: La Palma, Gomera, Tenerife, Hierro, en la parte occidental. Gran Canaria, Fuerteventura y Lanzarote más hacia el Oriente. Estas islas son de origen volcánico ya que se han ido formando por los materiales arrojados por los volcanes.

Las islas occidentales son muy montañosas. En la Palma hay los siguientes picos: Roque de los Muchachos 2.426 m. Pico de la Cruz 2.351 m. Volcan Teneguía 439 m.

En Tenerife la Cordillera Dorsal con: Ibaña 2.387 m.

El Teide 3.718 m, el más alto de España

En la Gomera: Garajonay 1.487 m.

En Hierro: Malpaso 1.501 m.

En las islas orientales el pico más alto está en Gran Canaria: Pico de Roque Nublo 1.803 m.
Picos de las Nieves 1.949 m.

No hay ríos profundos sino barrancos por donde corre el agua.

La mayor parte de los habitantes viven en Gran Canaria y Tenerife.

En estas islas el clima, la flora y la fauna es diferente. Se pueden desarrollar gracias a su

clima subtropical todas las plantas de la tierra.

Típico de estas islas es el **Drago**, árbol del que se obtiene la resina llamada **Sangre de Drago**!

Abundan los plátanos y las frutas tropicales.

También abundan los camellos que se utilizan como animales de carga.

Por su proximidad al trópico gozan de un clima cálido todo el año, por eso es el lugar preferido de los turistas europeos.

Los fenicios, griegos y romanos las llamaron: **HESPERIDES**, **AFORTUNADAS** y más tarde recibieron en nombre de **CANARIAS** por la abundancia de "canes" que había en una de las islas:

GRAN CANARIA -

ISLAS

CANARIAS

↳ ANZAROTE

LA PALMA

SANTA CRUZ DE
LA PALMA

TENERIFE

SANTA CRUZ
DE TENERIFE

FUERTEVENTURA

HIERRO

GOMERA

LAS PALMAS
DE G. CANARIA

GRAN
CANARIA





CEUTA Y MELILLA

Son dos ciudades que están situadas al Norte de África, en Marruecos, frente a las costas de Cádiz y Almería. Ceuta se extiende sobre la península de Almina. Es una ciudad española desde el año 1668 que fue poblada por españoles andaluces.

Melilla fue fundada por los fenicios, está situada en la península del cabo de tres Forcas; pertenece a España desde el año 1556.

Las habitantes de estas dos ciudades se dedican principalmente a actividades comerciales, muchos españoles las visitan para comprar en sus bazares.

VIA

VÍAS DE COMUNICACIÓN

Los romanos necesitaron trasladarse para sus legiones de soldados para poder conquistar y defender ciudades. Ellos fueron los maestros en la construcción de CALZADAS a base de arena, grava, y piedras planas.

En HISPANIA construyeron principalmente dos calzadas "LA VIA AVGVETA" que unía GADEZ (Cádiz), HISPALIS (Sevilla), COUR DUBA, VALENTIA, SAGUNTUM, TARRACO, BARCINO y EMPORIAE.

- LA VIA EMERITA CAESAR AVGVETAM que unía MERITA AVGVETA (Mérida), TOLETUM Y CAESAR AVGVETA (Zaragoza).

Con el cambio de los campesinos a las ciudades y el intercambio de productos agrícolas por los productos de las fábricas, se tuvieron que romper y levantar muchas montañas para construir carreteras.

Por eso después de las calzadas se construyeron caminos de adoquines (pequeños bloques de granito), después se construyeron con asfalto las carreteras nacionales con un carril en cada sentido. Las autovías con dos carriles en cada sentido y autovías de peaje, sin curvas y más anchas, LAS AUTOPISTAS.

Desde Madrid, la capital de España, en el centro está el km. 0, desde allí empiezan las principales carreteras que unen la capital de España con las diferentes comunidades y provincias:

N.I - Madrid ~ Burgos

OCEANO ATLANTICO

Mar Cantabrico

FRANCIA



- Autopista o autovía
- Carretera nacional
- Carretera
- Línea AVE
- Aeropuerto

MARRUECOS

ARGELIA



- N.II
- N.I
- N.I
- N.I
- N.I
- N.I

- N. II - Madrid ~ Barcelona
- N. III - Madrid ~ Valencia
- N. IV - Madrid ~ Andalucía
- N. V - Madrid ~ Cáceres
- N. VI - Madrid ~ La Coruña.

EL
NOMBRE
Y SU
HISTORIA

5ª CLASE

Humboldt

Judice:

1. Atlántida
2. Antigua India
3. la Antigua Persia
4. Mesopotamia
5. El Antigua Egipto (en la Mesopotamia)
6. Grecia
7. Continente de Brasil (aunque todo es 6)

engendrada

mi Madre es la
gran Tierra.

« El cielo es mi
Padre, él me ha
engendrado.

Mi Madre es la
gran Tierra. »

La Historia

La **HISTORIA** es como una madre amorosa, que va recordando fielmente todos los pasos que el **HOMBRE** va dando sobre la tierra, desde que a ella llegó procedente del **MUNDO DIVINO**.

El hombre poco a poco ha ido perdiendo los **DONES** regalados por los dioses. Pero ayudado de éstos y con su esfuerzo ha ido adquiriendo nuevas facultades, gracias a las cuales y a través de muchos siglos ha ido desarrollando:

- El idioma
- La escritura
- Las costumbres
- Las casas
- La agricultura
- La astrología
- La rueda
- El calendario
- Las leyes
- ... etc. etc.

Nuestra forma de ser y de pensar la tenemos gracias a muchos hombres que vivieron antes

que nosotros y se esforzaron para ayu-
dar a toda la humanidad para que
nosotros seamos lo que somos.

Lo que nosotros hagamos ayudará a
otros hombres que vendrán después. La
HISTORIA guardará el recuerdo de nues-
tro paso sobre la tierra.

LA

ATLANTIDA





PALABRAS DE UN SACERDOTE EGIPCIO AL SABIO GRIEGO SOLÓN

¡Solón, Solón!, vosotros, griegos, seréis siempre como niños. Vuestras almas son jóvenes porque no poseéis ninguna tradición antigua ni ningún conocimiento que el tiempo haya tornado gris.

Te lo digo por lo que vas a oír. Frente al estrecho que vosotros denomináis las Columnas de Hércules existía una isla. Esta isla era mayor que la Libia y el Asia reunidas... En esta isla ATLANTIDA, sus reyes habían llegado a constituir un gran y poderoso Estado que dominaba en toda la isla entera, en muchas otras y hasta en diversas partes del continente.

Mas en los tiempos sucesivos, ocurrieron intensos terremotos e inundaciones, y en un solo día, en una noche fatal, la isla ATLANTIDA desapareció entre las olas.

(Del Diálogo "TIMEO" de Platón)

DICTADO

De la sabiduría egipcia y griega sabemos hoy sobre la existencia, en tiempos remotos, de la isla del rey Atlas: **ATLANTIDA**. Este rey, hijo primogénito del dios Poseidón, gobernó junto con los dioses sobre los hombres. Estos se sentían felices sin conocer el Mal, como criaturas divinas. Mas, poco a poco, se fueron olvidando de los dioses y comenzaron a pensar sólo en sí mismos. Entonces toda la isla fue inundada y destruida con un terrible diluvio y solamente unos cuantos hombres se salvaron dirigiéndose a distintas partes de la Tierra: unos hacia **América**, otros hacia **África** y otros hacia **Asia** pasando por **Europa**.

IA

ANTIIGUA

INDIA

Manu, "el portador de pensamientos" y los siete sabios Rischis, navegaron en dirección contraria al sol, pasando por Europa, hasta encontrarse con la montaña más alta de la Tierra: el monte Everest, en la cordillera del Himalaya. Cuando el agua del diluvio fue bajando de nivel, Manu se encontró con una tierra maravillosa en donde todo crecía y vivía por sí mismo.

TERRAS que recordaba a la isla perdida, maravillosa por sus rios de lava, con cascadas y flores de oro, bañada por el sol, para poder salir después de un gran periodo de oscuridad.

Dos grandes venas azules y caudalosas bajaban desde las montañas, y alimentaban cual sangre a esta tierra de viles paradisiacos: el río Indo y el río Ganges, ríos sagrados.

Aquí, en la India, Manu decidió fundar la segunda gran cultura de la humanidad: la cultura Hindú.

Como en la **Atlántida**, esta gran cultura tuvo una facilidad especial para penetrar en los ^{secretos} profundos del mundo espiritual. Pero al mismo tiempo tenían tanta nostalgia de ese mundo de arriba y de sus dioses, que a estos hombres no les fue posible bajar del todo a la Tierra, bajándola y queriéndola. Para ellos todo lo visible era **MAYA**, "engaño": estaban tan deseosos de regresar al **SCHANBALLA**, "la verdadera patria", allí podían convivir con sus deidades principales:

Brahma: Dios creador

Indra: Dios solar

Savitri: Dios guerrero, vencedor del dragón

Agni: Dios del fuego

Por temor a que la sabiduría hindú se malograra, Manu fundó la **LEY DE LAS CASTAS** o

"colores". Brahma o el dios supremo se manifestó a través de distintas castas como si de su propio cuerpo se tratara: para la imagen del hombre, en todo el mundo, Brahma, el dios supremo, pero algo diferente a los demás, se manifestó a través de los colores de la piel.

mpo tenían tanta nostalgia de ese

Grupo: Dioses de la India

3 BRAHMA:

Trinitu - Creador

VISHNÚ

Alma - Mediador - Salvador

SHIVA

Cuerpo - Naturaleza

Destructor

Renovador

• Judha - Rey del cielo - Guerrero contra el mal.
Dios del espacio aéreo.

• Varuna - Dios del agua

• Agni - Dios del fuego. Dios de la verdad ←

• Yama - Dios de la justicia. De la muerte

Savitri - Dios Solar

tavo
netos
suo
le
s
tra-
le
le
ia",
s:
el
lo
s
s



R. GANGES

R. INDO

INDIA

INDICO

OC EA NO

CRIT

MAHARATA
MAHARATA
MAHARATA

en el agua...
de un cuerpo en la tierra...
para aprender o para...
aprender lo que hizo mal

se manifiesta en la figura humana, así también se mani-
festa en su conducta, a través de las diferentes castas. En
eso está escrito según su destino. *su futuro*

Los Brahamanes: "Cabeza de Brahma", eran los descen-
dientes de los Rishis, los sacerdotes.

Los Chatrias: "Brazos de Brahma", eran los reyes,
guerreros, jueces.

Los Vaisias: "Cadera de Brahma", los comerciantes
y campesinos.

Los Sudras: "Pies de Brahma", eran el pueblo (trabajadores)

Los Parias: los esclavos *de nacimiento, después de los castigos*

Las gentes de estas castas no se podían mezclar
entre sí, esta prohibición perdura hasta la actualidad.

Después de muchos siglos los hindúes escribieron
en SANSKRITO, toda su sabiduría en sus
LIBROS SAGRADOS:

LOS VEDAS

UPANISHADEN

BHAGAVADGÎTÂ

MAHÂBHÂRATA

RAMAYANA

Los Rishis enseñaban a las
gentes que el alma en
su vida fue solo una vez
en un cuerpo en la Tierra.
El alma vuelve más veces
para aprender o para
reparar lo que hizo mal.

Texto en SANS CRITO. "RGVEDA" III. 62.

तसामिदुर्वकं व

पगाँ देव्य

धीमहि धियो

यो नः प्रचोदयात् ॥

TĀT SAŪITŪR
UARĒṆYĀM
BHARGŌ DĒŪĀSYA
DHĪ MAHĪ DHĪYŌ
YO NĀH PRACŌDAYĀT

" Quiera penetrar en nosotros la amorosa luz
del ser solar divino y vivificante, para
que agudice y aclare nuestro pensar."

Comienzos de la civilización hindú. "EL GRAN ANTEPASADO RAMA."

Tras de la desaparición de la civilización atlante, fueron pueblos de piel oscura de raza negra, procedentes del SUR, de la que hoy llamamos **AFRICA**, los que desarrollaron una civilización floreciente, llegando a conquistar parte de **EUROPA**.

^{1º de la} Conocían el arte de manejar masas de piedra ^{asul} colosales y de fundir los metales en hornos inmensos. En el **NORTE** en los bosques espesos y las llanuras herbosas vivían hombres de piel blanca. Sus armas eran el cuchillo y el hacha de sílex, el arco y la flecha. Sabían domar al caballo salvaje y habían domesticado al perro.

Amaban la maravillosa naturaleza que les rodeaba y en ella tenían sus dioses a los que adoraban.

Tenían también druidas sabios concedores del poder curativo de las plantas y sacerdotisas noblemente inspiradas.

Pero estas mujeres se volvieron ambiciosas y

cruel e instituyeron los sacrificios humanos como culto a los dioses.

Entre los druidas habia un joven llamado **RAMA** que rechazaba en el fondo de su alma esas prácticas sanguinarias.

Por inspiración divina habia descubierta el poder curativo del muérdago. "Los druidas lo llamaban "El que sabe" y "El inspirado de la paz".

A la imagen del toro salvaje signo de la fuerza brutal y de la violencia, **RAMA** opuso el carnero, jefe valiente y pacífico del rebaño.

Pero **RAMA** no queria la guerra, por eso se dirigió hacia **ORIENTE**, hasta la **INDIA**, que conquistó por entero.

Allí dio sus leyes:

- Abolió los sacrificios humanos.
- Abolió la esclavitud.
- Creó las cuatro **CASTAS**.
- Hizo al hombre y a la mujer iguales en el culto al dios **AGNI**.
- Instituyó cuatro grandes fiestas el año.

- Fijó los doce signos del ZODIACO.
- Fijó el calendario de los años.
- RANA murió en su retiro de la montaña y se convirtió en el GRAN ANTEPASADO de los hindúes.

HIMNO VÉDICO AL DIOS AGNI

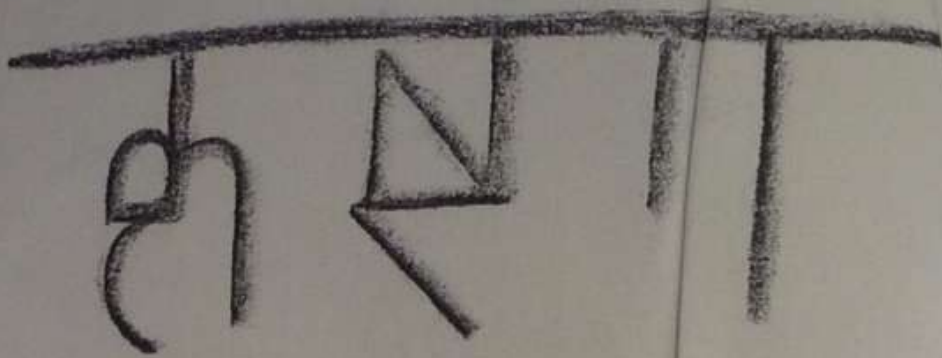
¡ Oh Agni !

¡ Fuego sagrado !

¡ Fuego purificador !

Tú que duermes en el leño
y subes en llamas brillantes
sobre el altar, Tú eres el corazón
del sacrificio, el vuelo orado
de la plegaria, la chispa divina
escondida en todas las cosas
y el alma gloriosa del SOL.

HIMNO VÉDICO



Kṛishna

Durante varios siglos, dicen los antiguos sabios que, **AGNI**, el fuego celeste que forma el cuerpo de los **DEVAS** y que purifica el alma de los hombres

que había expadido sobre
la tierra su cálido aliento.
Pero las leyes de RAMA
habían caído en el olvido y
la injusticia, la ambición y
el odio reinaban en los cora-
zones.

En el norte de la India
había una ciudad poderosa.
Tenía doce pagodas, diez pa-
lacios y cien puertas prote-
gidas por torres. Era la
^{ciudad de} aldea Mathura. → Mathura

En ella reinaba el rey

Antes de Krishna

BRAHMA

El creador

Hijos del Sol

SHIVA

El destructor

Hijos de la Luna

Kansa, de corazón tortuoso, de alma insaciable. Todos los reyes que seguían los cultos lunares le reconocían como soberano. Pero él quería dominar la INDIA entera y para ello había hecho alianza con Kalayani, «El rey de las serpientes», que era un mago terrible.

Kansa tenía una hermana: Devaki, doncella de corazón sencillo y

puro, . De ella había de na-
cer el gran Krishna que
traería la regeneración a la
India y la paz entre los
Hijos del Sol y los

Hijos de la Luna.



DE VAKI

Nadie podía mirar a **DE VAKI**, a causa de la ^{luz} que la rodeaba, y los que la contemplaban se sentían turbados por su esplendor.

Los dioses, invisibles a los mortales decían de ella continuas alabanzas y que **VISHNÚ** estaba dentro de ella.

Ellas decían: «Tú eres la

PALABRA la **ENERGÍA**
del **CREADOR**, madre de
la ciencia y del coraje. Tú has
bajado a la tierra para la
salud de los hombres. Siente
el orgullo de llevar al
en tu seno al que sostiene el mundo.»

(Del «Vishnú-Purana»)



BRAHMA

Espíritu - Creador

VISHNU

Alma - Mediador
Salvador

SHIVA

Cuerpo - Naturaleza
Destructivo
Renovador

LA

ANTILIA

FRASIA

Después de la Atlántida y la antigua India, algunos pueblos se desplazaron en dirección del Sol hacia el Oeste. Los ^{arios} Aryas llegaron hasta la Antigua Persia. Estos tuvieron la misión de dar un nuevo impulso a la (raza) humanidad.

Estos hombres se encontraron unas tierras completamente opuestas al paraíso hindú:

Con montañas altísimas

de plataformas inhabitables.

Con un inmenso desierto,
donde no crecía ni vivía
nada. Sólo unas cuantas
oasis al Sur.

Con apenas ningún río
en su superficie.

Con ningún mar u océ-
ano cerca.

Con demasiados animales
salvajes.

Con climas inhumanos:
mucho frío en invierno,

lluvia

vera,

Verd

dos

El

tral

par

Ed

a

ti

lluvias torrenciales ^{en primavera}
verda, calor insoportable, en
Verano y vientos urdand-
dos en Otoño.

← El persa antiguo tuvo que
trabajar y esforzarse mucho
para conquistar esa naturale-
za tan difícil y aprendió
a conocer y a apreciar a la
tierra que la pisaba:

Descubrió la Agricultura
y el Pastoreo.

MAR
CASPIO

C. DEL CAUCASO



MAR
CASPIO

PE

GOLFO
PÉRSICO

C. DEL CAUCASO

R. Eufrates

MESOPOTAMIA

R. Tigris

BOSQUES
DE
CEDROS

MAR
MEDITERRÁNEO

EGIPTO



Ellos fueron los primeros en plantar los **GRANOS**: Trigo, cebada, avena, arroz...

Capitan del rey
X Vivieron en forma **NÓMADA**; es decir en lugares diferentes, según el clima, el pasto y la caza.

Los **ARYAS** de la **Antigua Persia** seguían el culto de los dioses del Oráculo del Sol, a los *deuses de la luna* pero sus tierras fueron conquistadas por el pueblo de los **TURANIOS**.

que adoraban a **AHRIMAN**,
el dios de las tinieblas. **Enton-**
ces para liberar a su pueblo

AVRA-MAZDA

envió a

ZARATHUSTRA.

Dorada estrella o Esplendor del Sol

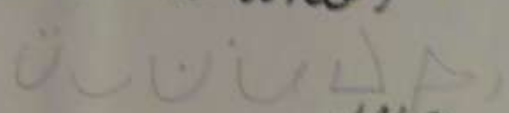
Este nació en las altas mon-
tañas, de estirpe de reyes, y
durante su primera juventud
fue pastor de los rebaños de
buñfalas. Pero al ver la opre-
sión que sufría su pueblo fue
a pedir consejo a un anciano sa-
cerdote del dios

El sacerdote le dijo que sería

renunciando a sí mismo y
pidiendo la revelación a

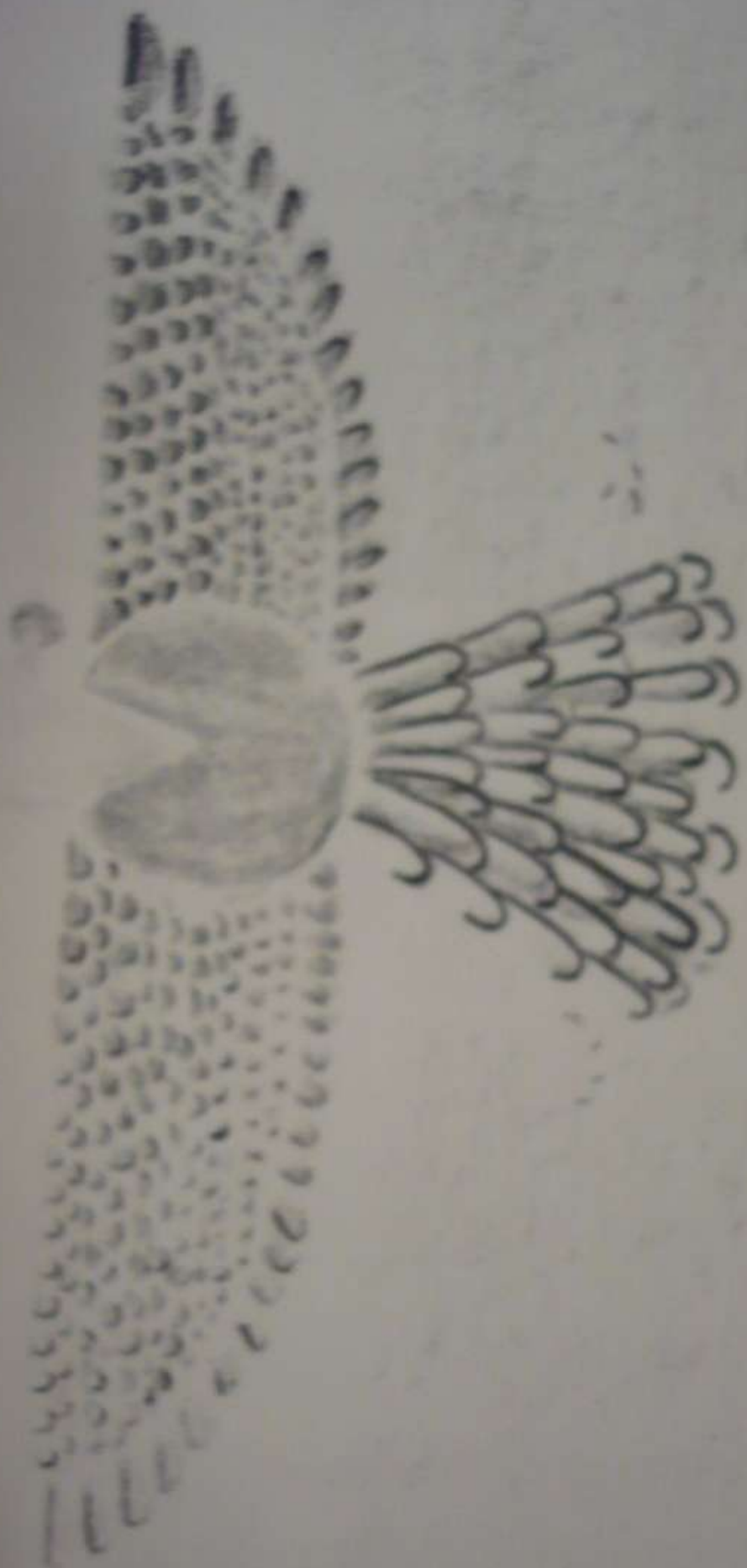
AVRA-HAZDA
a **ARIMAN** ^{podría vencer} y a los Tura-
nios.

Durante diez años

farathusta  ^{etc.} vivió so-
lo en una alta cueva, cerca
del nido del águila real.

✂ al fin tuvo la revelación
esperada: *AVRA-HAZDA*

se le apareció en forma huma-
na sentado en un trono
de luz y apoyado en tres
animales alados, un toro,



un león y un águila. A
esta manifestación del dios le
llamó **AURAMAZDA**

Las leyes que
transmitió a su pueblo

fueron tres:

-PURIFICACIÓN del
alma y del cuerpo por la
oración y el culto del fuego.

-TRABAJO de la tierra
con el arado y cultivo de
los árboles sagrados: ciprés,
cedro y naranjo.

-COMBATIR AHRIMÁN RANIOS.

contra
y los TU-

Hasta que
La vida de los ~~A~~ *No copiar* ~~A~~ryas bajo
la pua de torantos

una lucha incansante. La
ciudad primitiva fue una
ciudad en marcha. Se sem-
braba con el arco colgado
del hombro y la jabalina
sujeta a la cintura. Gran
labradores guerreros
que se hacían ayudar por los
animales sagrados: el pe-
roo fiel, el caballo alerta,

el gallo vigilante.

Cuarenta años duró la lucha hasta la muerte del rey

ZORAK jefe de los **TO-
RANIOS.**

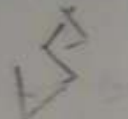
Entonces Zarathustra

se volvió a la cueva de la montaña.

Todas sus enseñanzas fueron recogidas en libro sagrado de los persas el Zend-Avesta

7 (112030)

¡Hombre!

Porta el  sobre la tierra.

Tú que entre la luz

y la oscuridad te meces

Forma la tierra

en una brillante y preciosa

pedra

Transforma las plantas

transforma los animales

transformate a tí mismo.

(Zend. Avesta)

ESCRITURA CUNEIFORME

Handwritten cuneiform characters arranged in six rows. The characters are stylized, wedge-shaped symbols, some with horizontal bars above them, representing a form of ancient writing.

AD
KH
TM

𐎠𐎡𐎢𐎣𐎤𐎥𐎦𐎧𐎨𐎩
𐎠𐎡𐎢𐎣𐎤𐎥𐎦𐎧𐎨𐎩𐎪𐎫𐎬𐎭𐎮𐎯𐎰
𐎠𐎡𐎢𐎣𐎤𐎥𐎦𐎧𐎨𐎩𐎪𐎫𐎬𐎭𐎮𐎯𐎰
𐎠𐎡𐎢𐎣𐎤𐎥𐎦𐎧𐎨𐎩𐎪𐎫𐎬𐎭𐎮𐎯𐎰

ADAM - KÜRUSCH - HAKHĀMANI CHIYA
KHSCHĀ YATIYA - WAZARWA - KHSCHĀ YA
TIYA - KHSCHA YA THİYĀNĀM.

YO SOY CIRO
EL AQUEMENIDA
EL REY DE LOS
GRANDES.

La conquista de la tierra
que los **PERSAS** habían
iniciado la, con la organiza-
ción de la **AGRICULTU-
RA** fue continuada por los
pueblos **MESOPOTAMICOS**,
SUMERIOS, **CALDEOS**,
ASIRIOS ^{y otros} desarrollar
las ciencias: las matemáti-
cas, la astronomía, la ar-
quitectura, las artes in-
dustriales.

Estos pueblos desarrolla-

Al vivir en una tierra más
rica que la de los **PERSAS**
pudieron hacerse sedentarios
y así crearon las prime-
ras ciudades: **ERIDÚ,**
URUK, KISCHUR...
Construyeron canales
de riego y de,

Todos estos inventos hicie-
ron que estos pueblos se
unieran más y más a la
tierra y se distanciasen

de los dioses.

Para sentirse más cerca del cielo construyeron altas torres escalonadas llamadas **ZIGGURATS**. Desde lo alto podían observar el movimiento de las estrellas y de los planetas y así crearon:

- La división del tiempo en horas y minutos. La del año en doce meses, la del mes en treinta días. Crearon la semana de siete días dedicando cada

día a un planeta.

- Inventaron el reloj.

- Descubrieron las leyes geométricas y matemáticas que aplicaron a la construcción.

- Utilizaron el sistema métrico sexagesimal y las medidas de longitud y peso.

- Y sobre todo, inventaron
LA ESCRITURA.

Gracias a estos signos en forma de cuñas, tenemos hoy
nuestros ~~letras~~ letras

Los Dioses de La India

Indra

Agni



Varuna

Yama

Los Dioses de La India

Entre los innumerables diosidades de la India destacan:

Brahma: el padre de todos los seres, el creador que rige el mundo junto con.

Shiva: destructor y a la vez renovador y

Vishnu: el salvador que se reencarna cuando los hombres lo necesitan (Rama, Krishna, Buda)

Estas divinidades se mostraban con cuatro caras diferentes:

Indra: El Guerrero Divino, dios de la luz y el aire

Agni: Dios del Amor universal y del fuego

Varuna: Dios que todo lo sabe y lo juzga, Dios del agua

Yama: Soberano del reino de los muertos, Dios de la tierra.

Las 4 Castas

Manú agrupó a los hombres de su pueblo de manera que pudieran alcanzar mejor sus metas según sus capacidades. Legisló 4 castas:

BRAHMANES ("sacerdotes")

Estudiaban los Vedas y realizaban los cultos.
Eran la boca y la cabeza de BRAHMA.

KSHATRIAS (reyes y guerreros)

Protegían al pueblo y estudiaban los Vedas.
Eran los brazos de BRAHMA.

VAISAS

(campesinos, artesanos, comerciantes)

Realizaban su trabajo y estudiaban los Vedas.
Eran el vientre de BRAHMA.

SHUDRAS (siervos)

Servían a las otras 3 castas y ni siquiera podían escuchar los Vedas.
Eran los pies de BRAHMA.

EL LENGUAJE 3^o Clase

El lenguaje que ahora hablamos, lo recibimos como regalo de otros hombres y culturas que por España pasaron: griegos, árabes, romanos...

De tres formas yo lo cuido, de tres formas lo practico: pensando y correctamente escribiéndolo y hablándolo

En toda ella se habla el idioma CASTELLANO, pero además de éste tenemos otros cuatro: el gallego, el catalán, el vasco y el valenciano.

LOS IDIOMAS DE ESPAÑA

balea
arbol
campo
colla
porta

GALLEGO

PORTUGAL

VASCONCE

batea
suaitra
zabato

erbia
atea

CASTELLANO

balema
arbol
campo
conejo puerta

VALENCIANO CATALAN

balema
arbol
camp
colla
porta

balema
abe
camp
colla
porta

Los doce están tocando ya ha nacido el Rey Niño, hijo de María
ya ha nacido el Rey Niño hijo de María.

VALENCIANO

Noche serena, de paz y alegría, de paz y alegría, el Rey de la Gloria baja del cielo
Noche serena, de paz y alegría, de paz y alegría, el Rey de la Gloria baja del cielo

ESTILO DIRECTO

Doña Hermelinda ha dicho: "El día trece¹³ de Diciembre iremos a un concierto?"

Doña Hermelinda preguntó: "¿Habéis traído la bolsa de la labor?"

El poema dice: "Las palabras agudas terminadas en *or, s* o vocal-tilde siempre han de llevar, como canción, *Nicolás, mamá*"

Dn. José exclamó: "¡Qué bien juegan los chicos de la 5ª clase!"

Me habías prometido: "El domingo te llevaré al cine"

Las carteleras de la autopista anuncian: "Retenciones en el km. 18"

El que habla o el que escribe repite exactamente lo que otro ha dicho o ha escrito

ESTILO INDIRECTO

Doña Hermelinda ha dicho que el día 13 de Diciembre vamos a ir a un concierto.

Doña Hermelinda preguntó que si habíamos traído la bolsa de la labor.

El poema dice que las palabras agudas, terminadas en n, s o vocal tilde siempre van a llevar.

Don José exclamó que qué bien juegan las chicas de la 5^a clase.

Me habías prometido que el domingo me llevarías al cine.

Los carteles de la autopista anunciaban que había retenciones en el km 18.

Estilo indirecto, cuando se dice o se escribe lo que a dicha otra persona en este caso puede cambiar el verbo y el pronombre.

ESTILO DIRECTO

Hades, el tenebroso dios de la muerte se encontró con su hermano Zeus y le confesó: **Me** he enamorado de tu hermana Persefone. **Me** das permiso para casarme con ella?

Zeus temió ofender a Hades si decía: **No!**

También tuvo miedo de ofender a Demeter si decía: **Si!**

Así pues se limitó a guñarle un ojo.

Persefone estaba cogiendo flores con sus amigas y Hades la raptó llevándola en su gran carro fúnebre. Las amigas dijeron a Demeter: **Cuán** tado? **Cuán** tado? **Cuán** tado? **Cuán** tado?

El príncipe Triptolemo dijo a Demeter: **Mi** hermano vio a Persefone que iba en un carro con un rey de cara oscura y llamada negra, se abrió un agujero en la tierra y el carro cayó

ESTILO INDIRECTO

Hades, el tenebroso dios de la muerte se encontró con su hermano Zeus y le confesó que se había enamorado de su sobrina Persefone. Si le daba permiso para casarse con ella.

Zeus temió ofender a Hades si decía que no.

También tuvo miedo de ofender a Demeter si decía que sí. Así pues se limitó a guiñarle un ojo.

Persefone estaba cogiendo flores con sus amigas y Hades la raptó llevándola en su gran carro fúnebre. Las amigas dijeron a Demeter que cuando estaban con ella cogiendo flores un personaje siniestro la raptó.

El príncipe Triptolemo dijo a Demeter que su hermano vio a Persefone que iba en un carro con un rey de cara oscura y barba negra, se abrió un agujero en la tierra y el carro cayó dentro.

dentro."

Deméter preguntó al sol que toda lo ve: "Has visto si Hades se ha llevado a mi hija?" El sol respondió: "Sí, ha sido Hades."

Deméter enfurecida exclamó: "Me vengaré de él."

Por eso Deméter hizo que en la tierra no creciera la tierra ni hubiera frutos hasta que apareciera Perséfone.

Zeus tuvo miedo de que todos los seres vivos murieran de hambre y mandó un mensajero a Deméter diciendo: "Deja que todo vuelva a crecer."

Deméter prometió: "No haré nada hasta que mi hija regrese a mi lado."

Entonces Zeus envió a Hermes con otro mensaje para Hades: "Permite que Perséfone regrese a su hogar."

Demeter preguntó al sol que todo lo ve que si había visto si Hades se había llevado a su hija. El sol le respondió que sí, que había sido Hades.

Demeter enfurecida exclamó que se vengaría de él.

Por eso Demeter hizo que en la tierra no creciera la tierra ni hubiera frutos hasta que apareciera Persefone.


Zeus tuvo miedo de que todos los seres vivos muriesen de hambre y mandó un mensajero a Demeter diciendo que dejase que todo volviese a crecer.

Demeter prometió que no haría nada hasta que su hija regresase a su lado.

Entonces Zeus ^{se ~~empezó~~ con} embió otro mensaje para Hades diciendo que permitiese que Persefone regresase a su hogar.

Hades consintió con esta condición que volvería a la tierra durante cinco

¿ader consentió con esta condición? **V**olvera a la tierra durante
cinco meses del año y los otros siete estará conmigo en mi tierra.

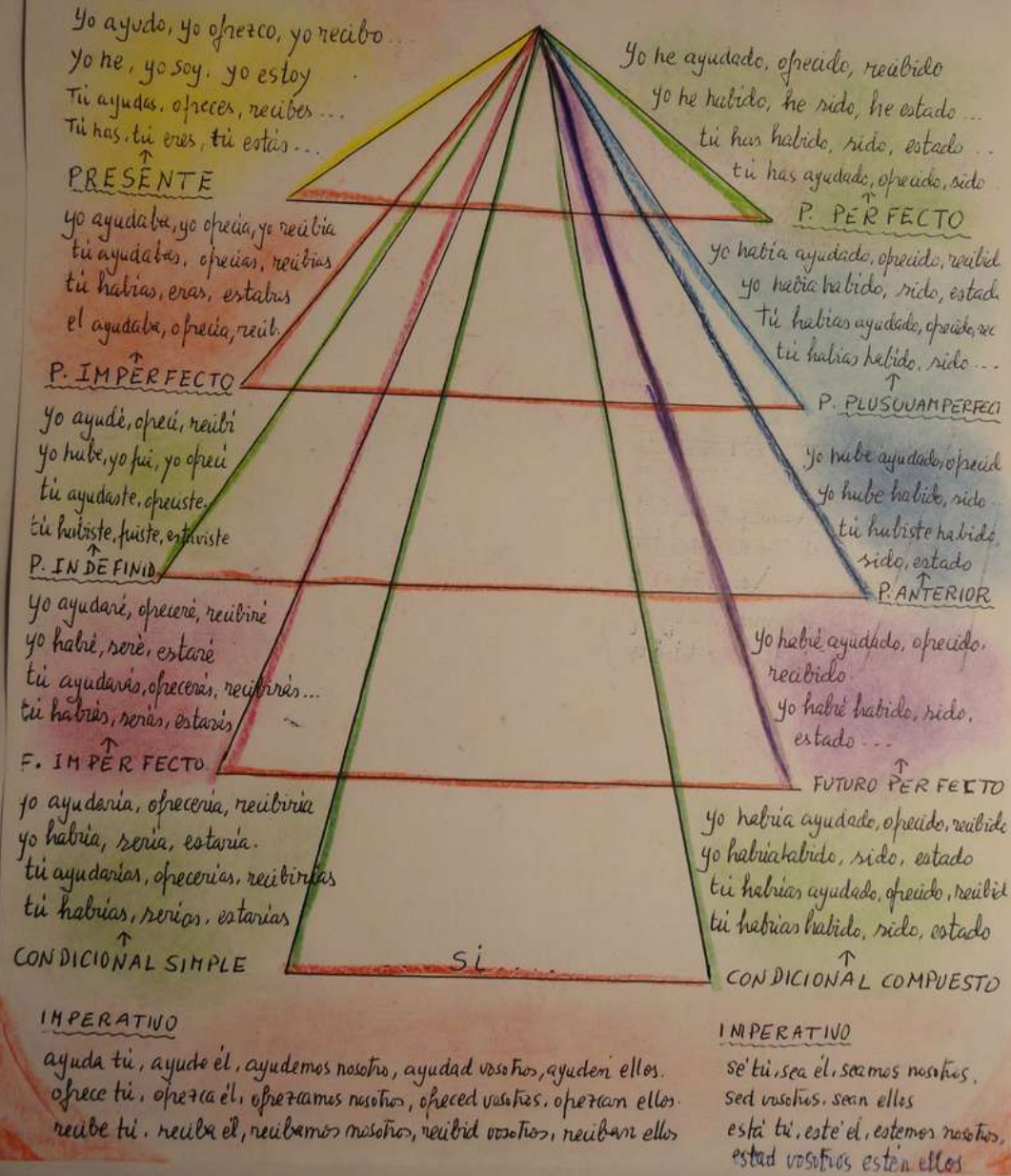


meses del año y los otros siete estaría con él en su tierra.

~ EL ÁRBOL DE LOS VERBOS ~

INFINITIVOS: 1ª conj. ayudar ~ 2ª conj. ofrecer ~ 3ª conj. recibir

AYUDANTES: haber, ser, estar



VERBOS AYUDANTES: Haber ~ ser ~ estar (INFINITIVOS)

PARTICIPIO: habido ~ sido ~ estado ~ GERUNDIO: habiendo ~ siendo ~ estando

PRESENTE

yo he ~ soy ~ estoy
tú has ~ eres ~ estás
él ha ~ es ~ está
n. hemos ~ somos ~ estamos
v. habéis ~ sois ~ estáis
e. han ~ son ~ están

PASADO PERFECTO

yo he habido ~ sido ~ estado
tú has " ~ sido ~ estado
él ha " ~ " ~ "
n. hemos " ~ " ~ "
v. habéis " ~ " ~ "
e. han " ~ " ~ "

P. IMPERFECTO

yo había ~ era ~ estaba
tú habías ~ eras ~ estabas
él había ~ era ~ estaba
n. habíamos ~ éramos ~ estábamos
v. habíais ~ erais ~ estabais
e. habían ~ eran ~ estaban

P. PLUSCUAMPERFECTO

yo habría habido ~ sido ~ estado
tú habrías " ~ " ~ "
él habría " ~ " ~ "
n. habríamos " ~ " ~ "
v. habríais " ~ " ~ "
e. habrían " ~ " ~ "

P. INDEFINIDO

yo hube ~ fui ~ estuve
tú hubiste ~ fuiste ~ estuviste
él hubo ~ fue ~ estuvo
n. hubimos ~ fuimos ~ estuvimos
v. hubisteis ~ fuisteis ~ estuvisteis
e. hubieron ~ fueron ~ estuvieron

P. ANTERIOR

yo hubiese habido ~ sido ~ estado
tú hubieses " ~ " ~ "
él hubiese " ~ " ~ "
n. hubiésemos " ~ " ~ "
v. hubieseis " ~ " ~ "
e. hubiesen " ~ " ~ "

FUTURO IMPERFECTO

yo habré ~ seré ~ estaré
tú habrás ~ serás ~ estarás
él habrá ~ será ~ estará
n. habremos ~ seremos ~ estaremos
v. habréis ~ seréis ~ estaréis
e. habrán ~ serán ~ estarán

FUTURO PERFECTO

yo habré habido ~ sido ~ estado
tú habrás " ~ " ~ "
él habrá " ~ " ~ "
n. habremos " ~ " ~ "
v. habréis " ~ " ~ "
e. habrán " ~ " ~ "

POTENCIAL SIMPLE ~ SI...

yo habría ~ sería ~ estaría
tú habrías ~ serías ~ estarías
él habría ~ sería ~ estaría
n. habríamos ~ seríamos ~ estaríamos
v. habríais ~ seríais ~ estaríais
e. habrían ~ serían ~ estarían

POTENCIAL COMPUESTO

yo habría habido ~ sido ~ estado
tú habrías " ~ " ~ "
él habría " ~ " ~ "
n. habríamos " ~ " ~ "
v. habríais " ~ " ~ "
e. habrían " ~ " ~ "

IMPERATIVO: he tú, haya él, hayamos n, habed v, hayan e / está tú, esté él, estemos n, estad v.
no te olvide el estaros n, sed v, seamos e

MODO INDICATIVO

NOMBRE DEL VERBO: Ayud-a, ofrec-er, recab-ir (INFINITIVO)
PARTICIPIO: ayudado-ofrecido-recabido ~ GERUNPIO-ayudando-ofreciendo-recabiendo

MODO INDICATIVO

PRESENTE

yo ayudo-ofrezco-recabo
 tu ayudas-ofreces-recabes
 él ayuda-ofrece-recabe
 n. ayudamos-ofrecemos-recabimos
 v. ayudas-ofreces-recabes
 e. ayuden-ofrecen-recaben

P. IMPERFECTO

yo ayudaba-ofrecía-recabía
 tú ayudabas-ofrecías-recabías
 él ayudaba-ofrecía-recabía
 n. ayudábamos-ofrecíamos-recabíamos
 v. ayudabas-ofrecías-recabías
 e. ayudaban-ofrecían-recabían

P. INDEFINIDO

yo ayude-ofreciera-recabiera
 tú ayudaste-ofreciste-recabiste
 él ayude-ofreciera-recabiera
 n. ayudamos-ofreceríamos-recabiríamos
 v. ayudastes-ofrecierdes-recabierdes
 e. ayudaron-ofrecieron-recabieron

FUTURO IMPERFECTO

yo ayudaré-ofreceré-recabaré
 tú ayudarás-ofrecerás-recabarás
 él ayudará-ofrecerá-recabará
 n. ayudaremos-ofreceremos-recabiremos
 v. ayudarás-ofrecerás-recabarás
 e. ayudarán-ofrecerán-recabarán

CONDICIONAL SIMPLE

yo ayudaría-ofrecería-recabiría
 tú ayudarías-ofrecerías-recabarías
 él ayudaría-ofrecería-recabiría
 n. ayudaríamos-ofreceríamos-recabiríamos
 v. ayudarías-ofrecerías-recabarías
 e. ayudarían-ofrecerían-recabarían

PASADO PERFECTO

yo he ayudado-ofrecido-recabido
 tú has-ofrecido-recabido
 él ha-ofrecido-recabido
 n. hemos-ofrecimos-recabimos
 v. habéis-ofrecéis-recabéis
 e. han-ofrecen-recaben

P. PLUSCAMPERFECTO

yo había ayudado-ofrecido-recabido
 tú habías-ofrecido-recabido
 él había-ofrecido-recabido
 n. habíamos-ofrecido-recabido
 v. habíais-ofrecido-recabido
 e. habían-ofrecido-recabido

P. ANTERIOR

yo hubiese ayudado-ofreciese-recabiese
 tú hubieras ayudado-ofrecieras-recabieras
 él hubiese ayudado-ofreciese-recabiese
 n. hubiéramos ayudado-ofreciéramos-recabiéramos
 v. hubieras ayudado-ofrecieras-recabieras
 e. hubiesen ayudado-ofreciesen-recabiesen

FUTURO PERFECTO

yo habré ayudado-ofrecido-recabido
 tú habrás ayudado-ofrecido-recabido
 él habrá ayudado-ofrecido-recabido
 n. habremos ayudado-ofrecido-recabido
 v. habréis ayudado-ofrecido-recabido
 e. habrán ayudado-ofrecido-recabido

CONDICIONAL COMPLETO

yo ayudaría-ofrecería-recabiría
 tú ayudarías-ofrecerías-recabarías
 él ayudaría-ofrecería-recabiría
 n. ayudaríamos-ofreceríamos-recabiríamos
 v. ayudarías-ofrecerías-recabarías
 e. ayudarían-ofrecerían-recabarían

ver. la nota al principio de este libro de gramática

LENGUA



CASTELLANA



INIA y 5^a Clase

6^a d.

MODO SUBJUNTIVO

1ª conjugación - ar
"cantar"

TIEMPOS SIMPLES

Presente

cante
cantes
cante
cantemos
cantéis
canten

Pretérito imperfecto

cantara o cantase
cantaras o cantases
cantara o cantase
cantáramos o cantásemos
cantarais o cantarais
cantaran o cantasen

Futuro

cantare
cantares
cantare
cantáremos
cantaréis
cantaran

TIEMPOS COMPUESTOS

Pretérito perfecto

haya cantado
hayas cantado
haya cantado
hayamos cantado
hayáis cantado
hayan cantado

Pretérito pluscuamperfecto

hubiera o hubiese cantado
hubieras o hubieses cantado
hubiera o hubiese cantado
hubiéramos o hubiésemos cantado
hubierais o hubierais cantado
hubieran o hubiesen cantado

Futuro perfecto

hubiere cantado
hubieres cantado
hubiere cantado
hubiéremos cantado
hubierais cantado
hubieren cantado

2ª conjugación - er
"beber"

TIEMPOS SIMPLES

Presente

beba
bebas
beba
bebamos
bebáis
beban

Pretérito imperfecto

bebiera o bebiese
bebieras o bebieses
bebiera o bebiese
bebáramos o bebásemos
bebierais o bebierais
bebieran o bebiesen

Futuro

bebiera
bebieras
bebiera
bebáramos
bebierais
bebieran

TIEMPOS COMPUESTOS

Pretérito perfecto

haya bebido
hayas bebido
haya bebido
hayamos bebido
hayáis bebido
hayan bebido

Pretérito pluscuamperfecto

hubiera o hubiese bebido
hubieras o hubieses bebido
hubiera o hubiese bebido
hubiéramos o hubiésemos bebido
hubierais o hubierais bebido
hubieran o hubiesen bebido

Futuro perfecto

hubiere bebido
hubieres bebido
hubiere bebido
hubiéremos bebido
hubierais bebido
hubieren bebido

3ª conjugación - ir
"vivir"

TIEMPOS SIMPLES

Presente

viva
vivas
viva
vivamos
viváis
vivan

Pretérito imperfecto

viviera o viviese
vivieras o vivieses
viviera o viviese
viváramos o vivásemos
vivierais o vivierais
vivieran o viviesen

Futuro

viviera
vivieras
viviera
viváramos
vivierais
vivieran

TIEMPOS COMPUESTOS

Pretérito perfecto

haya vivido
hayas vivido
haya vivido
hayamos vivido
hayáis vivido
hayan vivido

Pretérito pluscuamperfecto

hubiera o hubiese vivido
hubieras o hubieses vivido
hubiera o hubiese vivido
hubiéramos o hubiésemos vivido
hubierais o hubierais vivido
hubieran o hubiesen vivido

Futuro perfecto

hubiere vivido
hubieres vivido
hubiere vivido
hubiéremos vivido
hubierais vivido
hubieren vivido

EL ADJETIVO



Pequeño
+
Moreno
Gracioso



Larga
Verde
Lenta
Grande



Bonita
Naranja
Pequeña



Altas, azules, calientes,
bonitas



Gorda
Rubia
Alta
Grande



Colorido
picuda
pequeño



Frondoso
alta
fuerte



Azul
Largo
Estrecho
bonito
Limpio

ADJETIVO COMPARATIVO



TAN pequeña COMO



MÁS alegre QUE



MENOS grande QUE



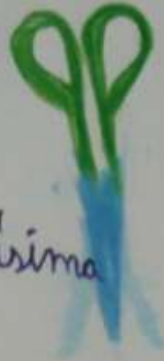
SUPERLATIVO



larguísima



cortísima



grandísima



pequeñísima



rubísima



morenísima

ADJETIVOS CALIFICATIVOS, utilizamos ^{estos} ~~los~~ adjetivos para describir y calificar a personas, animales, plantas y obj del mundo.

ADJETIVOS COMPARATIVOS

Con grado de IGUALDAD, TAN..... COMO.

Con grado de SUPERIORIDAD, MÁS..... QUE.

Con grado de INFERIORIDAD, MENOS..... QUE.

ADJETIVOS SUPERLATIVOS

utilizamos estos adjetivos para

expresar el grado máximo.

Esta persona es MUY amable.

Esta persona es la MAS amable.

Esta persona es amabilísima.

POSITIVO ~ COMPARATIVO ~ SUPERLATIVO

bueno

mejor

óptimo

malo

peor

pesimo

grande

mayor

máxima

pequeño

menor

mínimo

bajo

inferior

ínfimo

alto

superior

supremo

POSITIVO & SUPERLATIVO

bueno

nuero

fuerte

tierno

fiel

bonisimo

horisimo

fortisimo

ternisimo

fidelisimo



ZOOLOGIA

3^a Clase

ANNALES

INDICE

El Buzo Real 1,2,3,4,5.

La alondra 6,7,8,9

El pájaro bobo 10,11,12,13.

El oso pardo 14,15,16,17.

El lince 18,19,20

El castor 21,22,23,24,25.

El jabalí 26,27,28.

La cabra montesa 29,30,31,32

El delfín 33,34,35,36

La jirafa 37,38,39.

EL BÚHO REAL



De quién hablo

Hablo del Búho Real. El Búho Real se llama en Alemania y en otros países el Gran Duque. Los científicos y los biólogos le llaman Bubo-Bubo.

Cómo es

El Búho Real es un animal que mide 63 cm y las hembras un poco menos y por eso se distinguen. Mide cuando abre las alas 1 metro y medio. Su cabeza y su cuerpo es de color amarillento y marrón y sus plumas son pequeñas pero tiene muchas. En la cara lo que más destaca son sus grandes ojos de color rojo y sus pupilas marrones. Encima de los ojos tiene unas plumas erizadas que parecen las orejas, pero no son las orejas. Sus orejas son los orificios que están por encima de esas plumas eriza-



das, que en verdad son sus ojos. El pico lo tiene como el de un loro, es decir, muy hacia abajo. Sus plumas al ser tan pequeñas permiten que el aire se meta entre ellas y que se le hinchen.

Las patas están cubiertas con plumón pero las garras están sin plumón que son de color oscuro.

Los ojos del Búho Real son grandes, pero él no tiene la vista hacia los lados sino hacia delante y por eso él puede girar la cabeza por completo.

Donde vive

El Búho Real vive en los bosques entre las ramas de los árboles o en cualquier sitio donde se pueda camuflar y no ser visto por otros animales y por las personas. Donde no hay bosque vive entre las rocas que están cerca de las playas. También habita en ruinas de castillos o en nidos de otros pájaros.

Costumbres

No se molesta en hacer su nido, busca cualquier sitio.

Es un ave solitaria que caza cuando anochece y cuando

do amaspece.

Para cazar emite un sonido muy fuerte de tal manera que asusta a los animales y salen de sus madrigueras.

Durante el día se van a sus nidos y se quedan medio dormilados. Otra de sus costumbres es que para aparearse emiten el ruido y así encuentran a la hembra. También tienen el don de la generosidad y cuando cazan no se comen todo, dejan la mitad para otros búhos.

Después de comer echan una bola de las plumas o la piel del animal, de los huesos y de todo lo que no sea carne.

Sus enemigos

Sus enemigos son: el águila, el hombre, los cables de la luz, la carretera y otros cuantos.

POEMA DEL BÚHO REAL

El Búho Real

es silencioso, tranquilo, buen cazador y muy comilón.

Su pico acorchado
va a juego con su plumaje bonado.

El búho sale a cazar al anochecer
y vuelve con su presa al amanecer.

Su oído fino
capta a una lombriz subiéndose a un pino

Por la mañana espera
a que algo por la noche se mueva.

LA ALONDRA



Quién es

Es la alondra. Es un ave del orden de los passeriformes, que cuenta con un número aproximado de setenta y cinco especies.

Cómo es

Es un ave de color marrón que mide dieciocho centímetros de altura y con las alas abiertas treinta y dos centímetros. Es completamente marrón pero por la tripa un poco más claro. La alondra encima de la cabeza tiene una cresta de plumas más oscuras. Sus patas son muy finas y endebles. Es muy cantora y además canta muy bien. Sus ojos y su pico son de color pardo. Es un ave muy pequeña. A ella le gusta mucho la luz.

Donde vive

Vive en campos de trigo y de maíz o donde siembran.

También vive en las llanuras. Habita en todo el mundo, pero en noviembre se marcha a África y después vuelven en primavera.

Costumbres

La alondra canta muchísimo durante el día. Cuando amanece, la alondra canta y sube altísimo y a veces no se 7

La ve pero ella allí está haciendo bellas formas y colapsándose con el aire y después baja encogiendo sus alas hasta la tierra. Se alimenta de pequeños insectos pero lo que más le gusta son las semillas tiernas del trigo.

Es un ave que se lleva en armonía con los demás.

Solo se pelea a veces con otros machos en la época del celo y el que vence se apareja con la hembra que hincuba los huevos y luego los hincuba el macho mientras que la hembra come. El nido lo hacen en el suelo y van a buscar pajitas para hacer el nido.

Sus enemigos

Los enemigos de la alondra son: el gato, el zorro, las musarañas y las cigüeñas. También el hombre es su enemigo porque las caza.

Animales de su familia

Los animales de su especie son: el ruiseñor, el canario y muchos más.

POEMA DE LA ALONDRA

A la alondra le gusta cantar,
silbar y gorjear

En cuanto sale el sol
se pone a cantar
y sube a las alturas a volar

Este ave es diurna
y con su pareja
al empollar se turna.

En la tierra hace el nido
donde hay mucho peligro.

Al volar hace formas sin parar.

Los polluelos aprenden a cantar
y más tarde a volar.

Por la tierra corre la que más
y en todas las carreras ganará.

Estas aves cantoras
pueden cantar varias horas.

ADIVINANZA

Tiene la cresta morada
y en el cielo vuela un montón.
¿Quién es? *La alondra*



EL PÁJARO BOBO

Quién es

Es el pájaro bobo y el pingüino. Pero el pingüino se extinguió hace 200 años. Ahora a lo que nosotros llamamos pingüinos son pájaros bobos que es una raza muy parecida a los pingüinos.

Como es

El pingüino es un ave con tronco grande y con unas patas muy pequeñas, y sobre todo cortas.

Tiene una especie de frac que parece muy elegante porque es negro y por delante blanco. Va muy erguido porque tiene sus patas muy atrás y sus alas son muy pesadas y negras y eso le hace estar erguido. En las patas tiene unas membranas que le permiten ir muy rápido en el agua. Su piel es como un plumón muy grueso y encima tiene un montón de grasa. Sus enormes alas le permiten nadar rapidísimo.

Donde vive

Vive en la Antártida. El lugar que necesitan para vivir tiene que ser muy frío y de hielo cerca del mar.

Costumbres

En el invierno se aparean con una hembra.

Antes de aparearse, los machos, buscan una piedra y se la llevan a la hembra y si ella la acepta si que pone el huevo pero si no la acepta le da picotazos al macho. Una vez que la hembra pone el huevo el macho calienta el huevo hembra le lleva la comida. Se alimentan de peces y como son los mas rápidos nadando les cansan muy rápido. Son los mas rápidos gracias a sus grandes aletas, pueden recorrer 30 kilómetros en una hora y pueden ir a treinta metros de profundidad. Cuando se les caen las alas se ponen todos juntos para darse calor.

Sus Enemigos

El enemigo del pájaro lelo es el leopardo marino. Cuando le ven se ponen todos en fila para defenderse.



POEMA DEL PÁJARO BOBO

El pájaro bobo
vive en los polos.

Este ave no puede nadar
pero es el que mas rápido
puede nadar.

El enemigo del pingüino
es el leopardo marino.

Se aparece en verano
y sus hijos pesan pocos
gramos.

ADIVINANZA

Tiene la cola muy grande
y cuando hay peligro da un coleteo sonante.

¿Quién es?

El castor

Es de la familia de los roedores
y levanta árboles a montones

¿Quién es?

El castor

El OSO PARDO

Quién es

El oso pardo es un animal que está en peligro de extinción.

Como es

Es de color marrón y mide desde 1 metro hasta 3 metros de altura. Pero los que miden tres metros viven en Alaska. Su peso es de 200 kilos y el de las uñas es de 200 gramos.

Tiene unas patas muy fuertes y además puede ir erguido sobre dos patas y coger frutos de los árboles con las patas delanteras. Las dos patas delanteras son muy largas y las traseras más cortas y por eso cuando sube una cuesta va muy bien y cuando la baja va super lento porque se puede caer hacia delante y por eso se tambalea mucho.

Los ojos son pequeños y un poco más oscuros que la piel, las orejas son también pequeñas y redondeadas. Su sentido más desarrollado es el oído y luego el olfato y por último la vista pero él casi no ve. En su piel tiene una gran capa de grasa. Su piel es más bien gruesa. Cuando inverna le sale una joroba de grasa en la espalda para poder alimentarse de esa grasa.

Donde vive

Vive donde nos indica la Osa Mayor es decir vive en el norte de la tierra por Alaska y por Norte América.

En España viven en los Pirineos y en la cordillera Cantábrica.

Viven en los bosques donde hace mucho frío

Costumbres

Una de sus costumbres es la de jugar mucho y pelearse en brama. Sus patas le ayudan a coger frutos de los árboles y a arrancar las plantas. Se alimenta de peces, plantas, frutos y otros animales y en caso muy extremo come los cadáveres de animales. Para cazar los peces se ponen en un tronco y deja una pata colgando al agua y cuando pasa el pez la cierra, pero si no hay troncos se pone en el río y cuando pasa por debajo suya le caza. Le gusta mucho la miel porque tiene retenido mucho calor y allí hace mucho frío. Para coger la miel va a los panales y coge un buen trozo y se lo come con las abejas incluidas y si le pican no le importa porque se va al agua y allí se la abren. Viven en cuevas los hombres y los machos en ramas de árboles. Se aparean en in-

vienen y cuando la hembra está embarazada duerme durante todo el invierno. Un poco antes de que se despierte la madre nacen las crías y cuando la madre despierta ve a sus crías. Tiene crías un año si un año no porque necesita un año para educarles.

Sus Enemigos

Los enemigos del oso pardo son: el zorro, el perro, el jabalí, el toro, el lobo y las abejas.

Animales de su especie

Los animales de su especie son: el oso polar, el Grizzly, el beardo, el oso tibetano, el Cuchumbi, el coatí, el mapache, el pequeño panda, el panda gigante y el oso malayo.



EL LINCE

Quién es

Se trata del lince ibérico que desgraciadamente quedan pocos. Pertenecen a la familia de los felinos carnívoros.

Cómo es

Es un animal que mide entre 60 cm y 1 m y su cola de 12 a 17 cm. El lince ibérico es de color marrón blanquecino con algunos manchitos marrones más oscuros. Se parece mucho al gato porque tiene la cara, el pelaje y las patas muy parecidas al gato. Su cara es de tamaño normal pero en los laterales le cuelgan unos mechones blancos y parece que es más grande.

Las orejas son muy largas y en la punta tienen unos pequeños pelitos para oír mejor. Sus ojos son de color . En el hocico tiene muchos bigotes, como el gato y allí tiene el tacto. Las patas son largas y anchas. Su sentido más desarrollado es el oído, después la vista (por eso se dice tener vis-