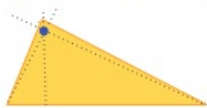


Un polígono é unha superficie plana e pechada limitada por segmentos chamados lados *Regulares*, cuos lados e ángulos son iguais e *irregular*, cón lados e ángulos distintos.

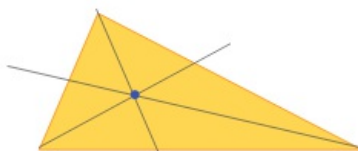
TRIÁNGULO

Superficie limitada por 3 segmentos

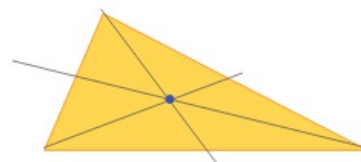
Puntos notables: **MONGGE 11093**



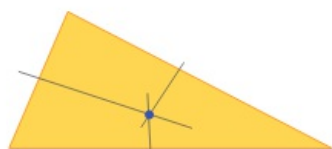
Ortcentro, lugar donde se cortan as alturas



Incentro, lugar donde se cortan as bisectrices



Baricentro, lugar donde se cortan as rectas trazadas dende os vértice ata a metade do lado oposto. Necesitamos hachar as *mediatrices* de cada lado.



Circuncentro lugar donde se cortan as mediatrices

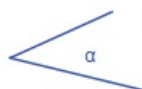
Construcción dun Triángulo

EXERCICIOS

Constrúe un triángulo, coñecidos 2 lados e o ángulo oposto a un deles

MONGGE 35033

A _____ B
B _____ C



*É necesario facer o arco capaz dun lado

Constrúe un triángulo rectángulo coñecida a hipotenusa e a **diferencia** de catetos

MONGGE 21151

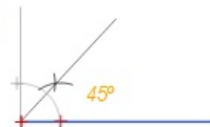
A _____ D
B _____ h _____ C

Constrúe un triángulo rectángulo coñecida a hipotenusa e a **suma** de catetos

MONGGE 31152

A _____ h _____ D
_____ a+b _____

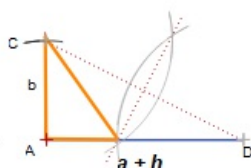
*Sobre a suma dos catetos $a+b$ debemos trazar un ángulo de 45°



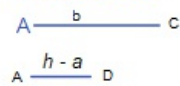
Constrúe un triángulo rectángulo coñecido un cateto, e a suma do outro cateto + a hipotenusa

MONGGE 16532

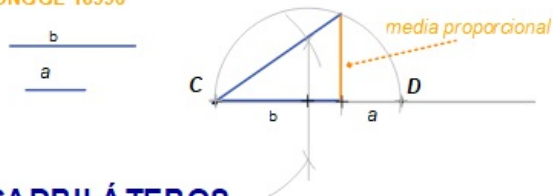
A _____ b _____ C
A _____ a+h _____ D



Constrúe un **triángulo** rectángulo coñecido un cateto, e a *resta* da hipotenusa e o outro cateto
MONGGE 45648

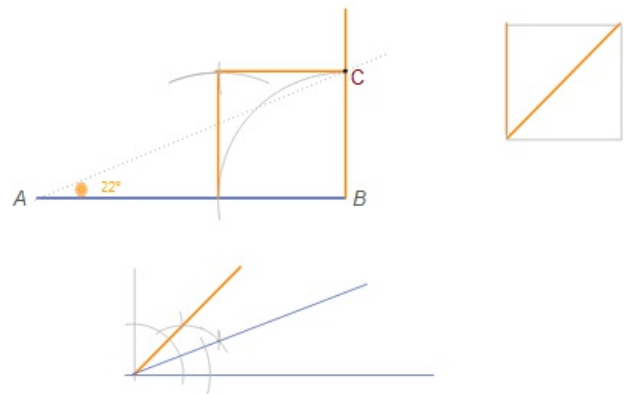
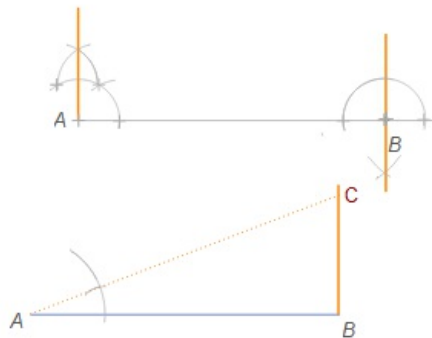
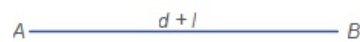


Teorema do cateto e a altura dun triángulo rectángulo (media proporcional):
 En todo triángulo rectángulo un cateto e a *media proporcional* entre a hipotenusa e a súa proxección sobre ella.
MONGGE 18996

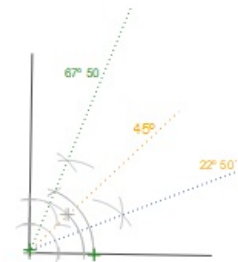


CADRILÁTEROS

Construcción dun cadrado coñecendo a *suma* da diagonal + o lado
 (Necesítase un ángulo de $22^\circ 30'$)



Construcción dun cadrado coñecendo a *resta ou diferencia* da diagonal - o lado
 (Necesítase un ángulo de $67^\circ 30'$)

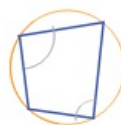


Construcción dun **rectángulo** coñecida a *diagonal* e a suma dos lados.
 (Necesítase un ángulo de 45°) **MONGGE 11300**



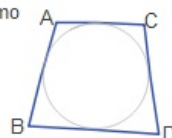
Cadrilátero Inscriptible:

Pode inscribirse nunha circunferencia, os ángulos opostos suman 180°



Cadrilátero circumscribable:

A suma dos ángulos opostos vale o mesmo



$$AC + BD = AB + CD$$

POLÍGONOS PROPIEDADES

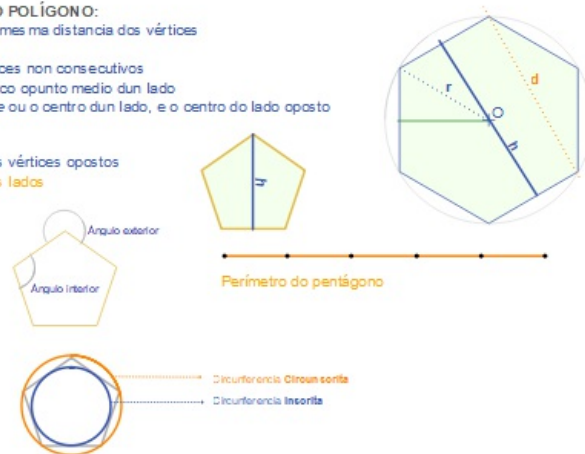
- Os ángulos internos = $180 (n / 2) \cdot n$: n° de lado dun polígono
- Suma dos ángulos centrais = 360°
- Suma dos ángulos exteriores = 360°
- N° de triángulos nos que pode descompoñerse un polígono = $n / 2$
- Área dun polígono = $p \times a / 2$ (Perímetro polo *apotema* dividido entre 2)
- As *bisectrices* dos ángulos interiores do polígono, pasan polo centro do mesmo
- As *mediatrices* dos lados dos polígonos, tamén pasan polo centro

Os polígonos son os espazo pechado e limitado por segmentos



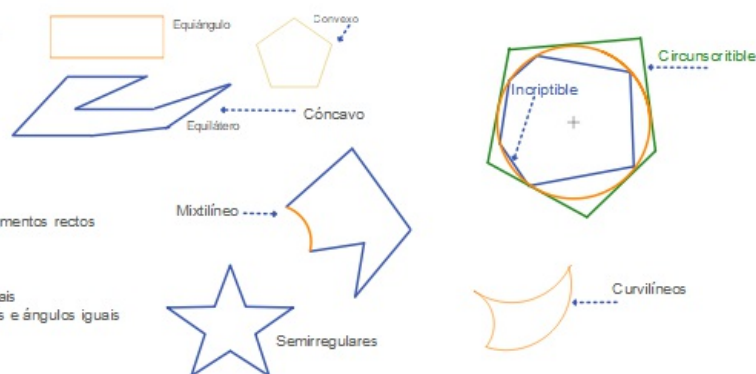
PUNTOS E RECTAS NOTABLES DO POLÍGONO:

- Centro: punto interior O que está a mesma distancia dos vértices
- Radio: r
- Diagonal: recta d que une dos vértices non consecutivos
- Apotema: recta a que une o centro co punto medio dun lado
- Altura: A distancia h entre un vértice ou o centro dun lado, e o centro do lado oposto
- Lado:
- Vértice:
- Diagonal principal: Está entre dous vértices opostos
- Perímetro: Suma das lonxitudes dos lados



CLASIFICACIÓN DOS POLÍGONOS

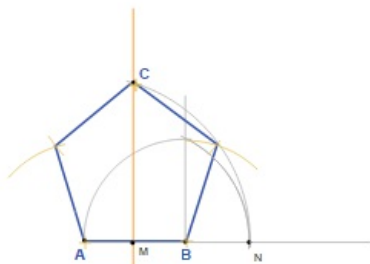
- Polígono Equiángulo: Teñen os ángulos iguais
- Polígono Equilátero: Ten os lados iguais
- Polígono Convexo:
- Polígono Cóncavo:
- Polígono Circunscriptible:
- Polígono Inscriptible:
- Polígono Rectilíneo: Lados segmentos rectos
- Polígono Mixtilíneo: Os lados son curvas e segmentos rectos
- Polígonos Curvilíneos: Os lados son curvas
- Polígonos Regulares: Lados e ángulos iguais
- Polígonos Irregulares: Lados e ángulos des iguais
- Polígonos Semirregulares: Alternan entre lados e ángulos iguais



Según o n° de lados:

- Triángulo: 3
- Cuadrilátero: 4
- Pentágono: 5
- Hexágono: 6
- Heptágono: 7
- Octógono: 8
- Eneágono: 9
- Decágono: 10
- Undecágono: 11
- Dodecágono: 12
- Tridecágono: 13
- Tetradecágono: 14
- Pentadecágono: 15

■ PENTÁGONO
MONGGE 25014

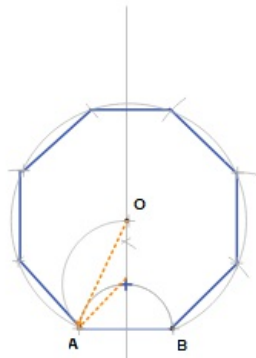


■ HEXÁGONO

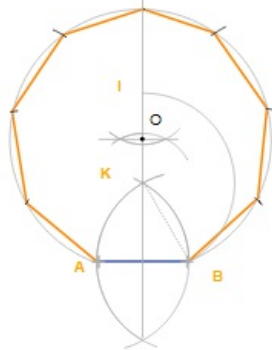


■ HEPTÁGONO
MONGGE 35013

■ OCTÓGONO
MONGGE 16459



■ ENEÁGONO
MONGGE 21296



I = radio KB
Mediatriz IK
Radio OB circunferencia circunscrita

■ MÉTODO XERAL
MONGGE 19041