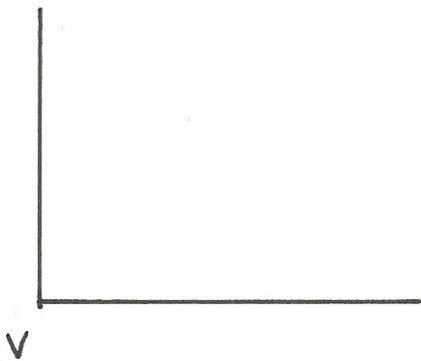
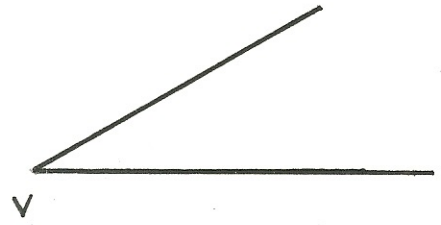
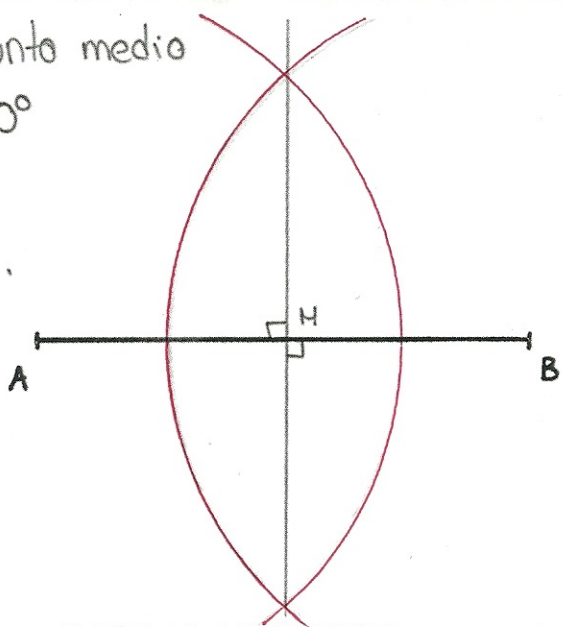
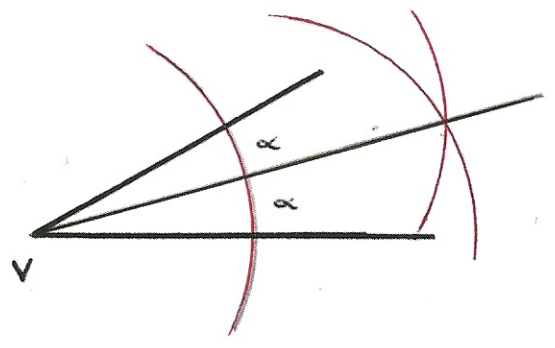




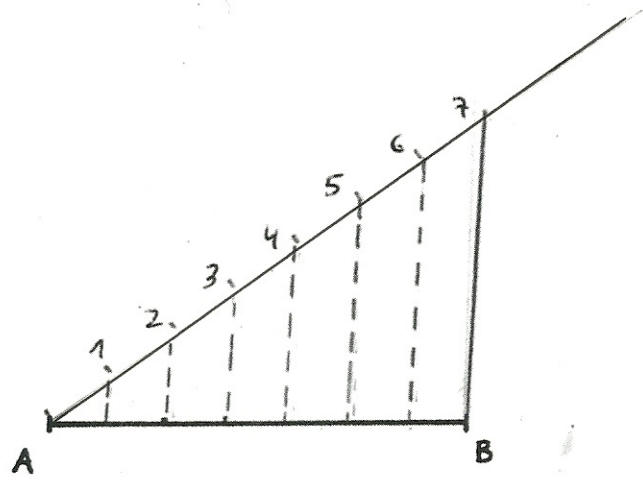
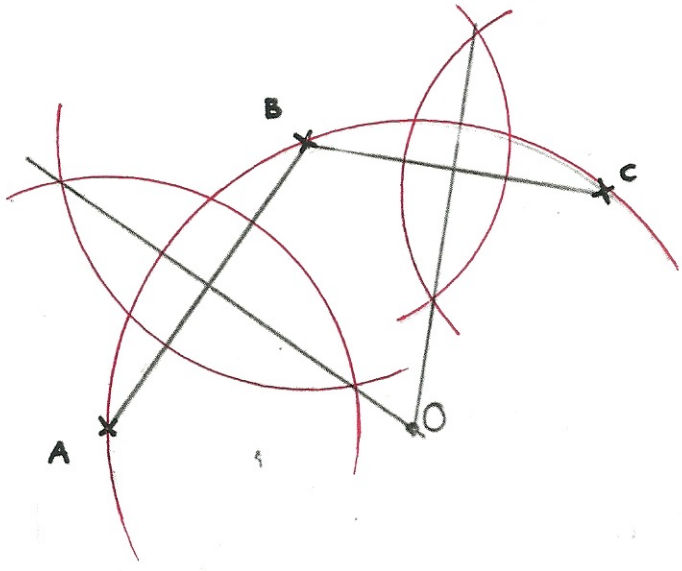
1: Punto medio
 $\angle 90^\circ$



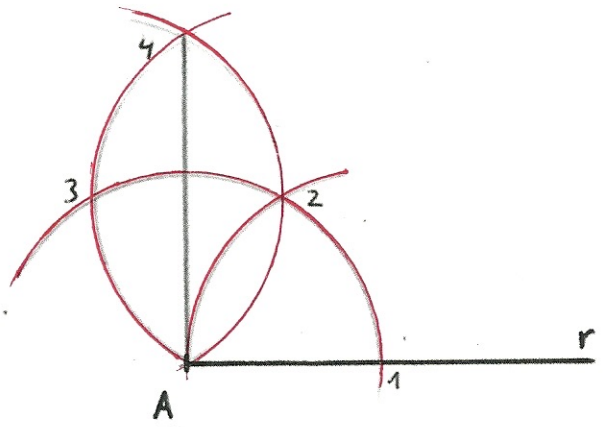
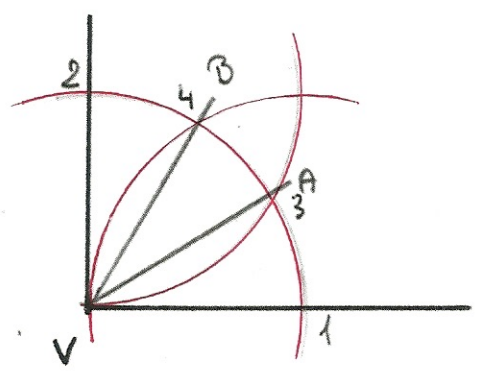
$\hat{V} = 30^\circ$
 $\alpha = 15^\circ$



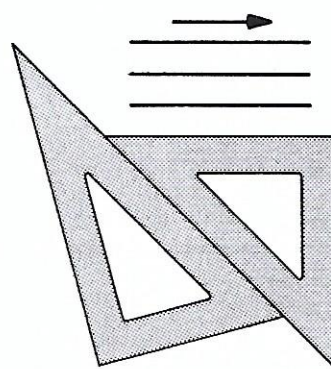
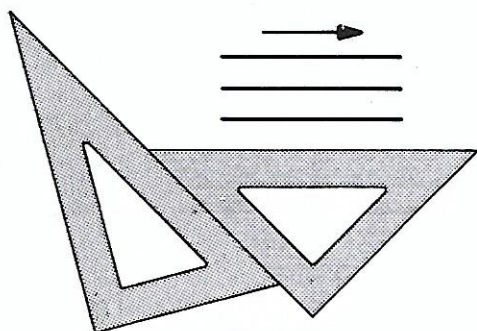
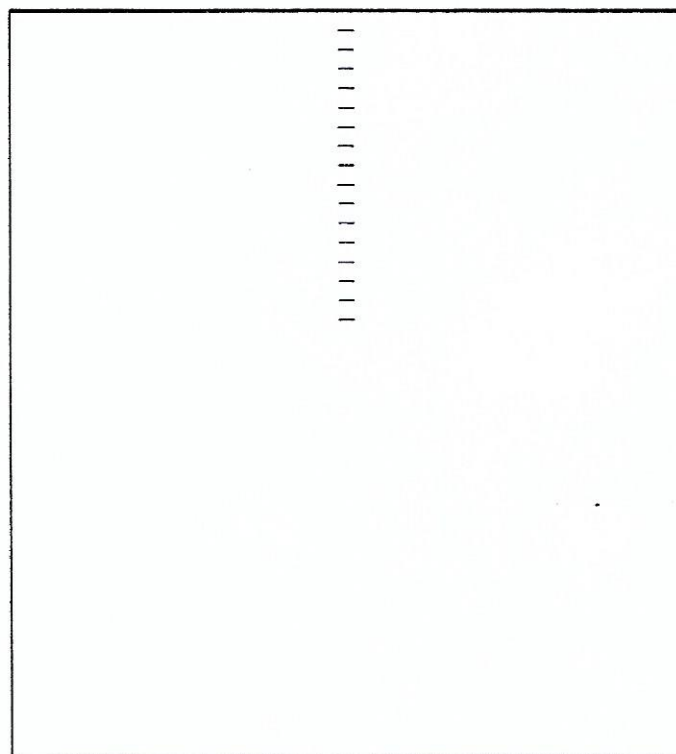
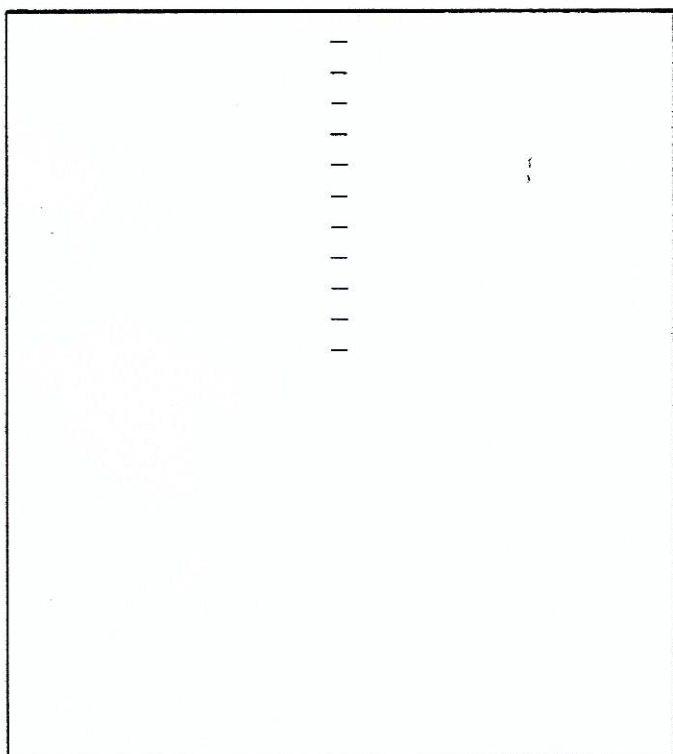
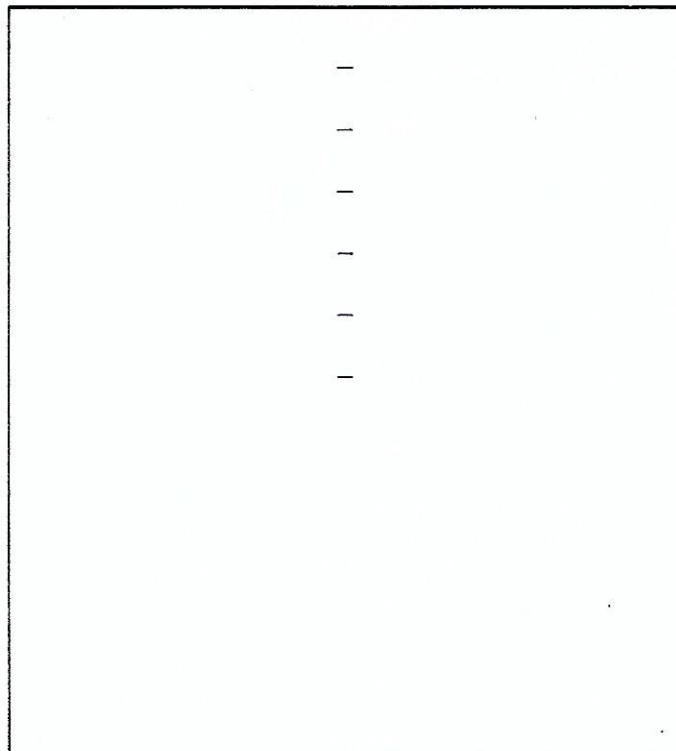
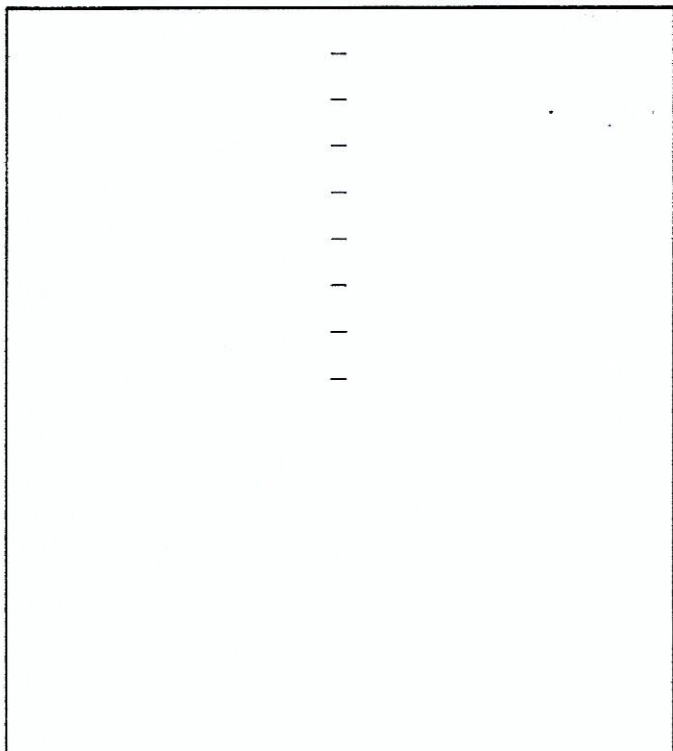
1. MEDIANE DUN SEGMENTO 2. BISECTRICE DUN ANGULO
 AB = 65 cm V = VERTICE



3. ARCO QUE PASA POR 3 PUNTOS DIVISION DE UN SEGMENTO EN
 PARTES IGUALES : 7 PARTES / TEOREMA D TALE



DIV. ANG. RECTO. EN 3 P. IGUALES PERPENDICULAR POLO EXTREMO



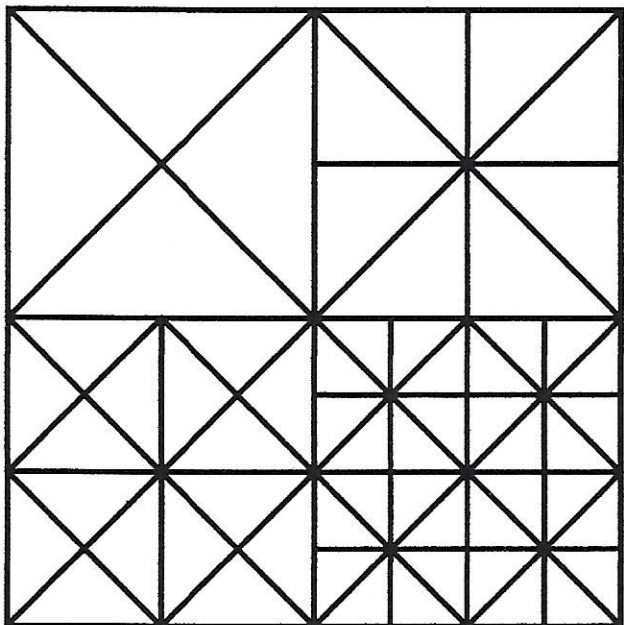
CURSO:

NOME:

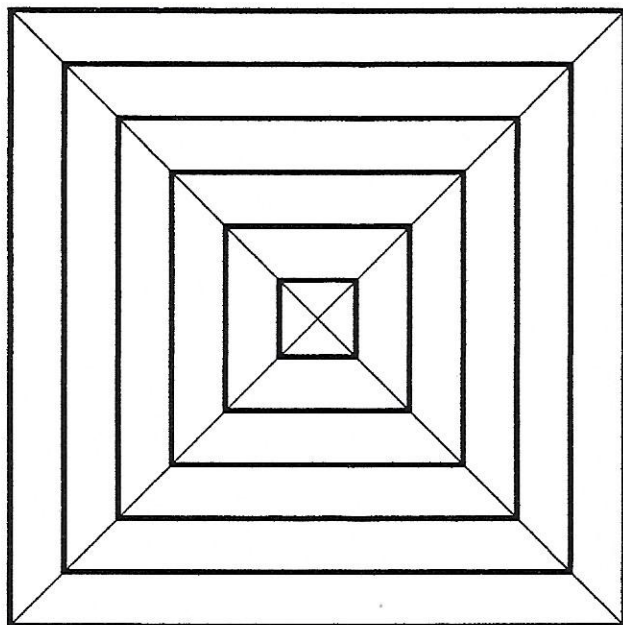
Rectas paralelas horizontales

Con la escuadra y el cartabón, trazar rectas paralelas por las divisiones indicadas y completar el rayado de los recuadros conservando la misma separación inicial. El trazado se hace en el sentido indicado por la flecha.

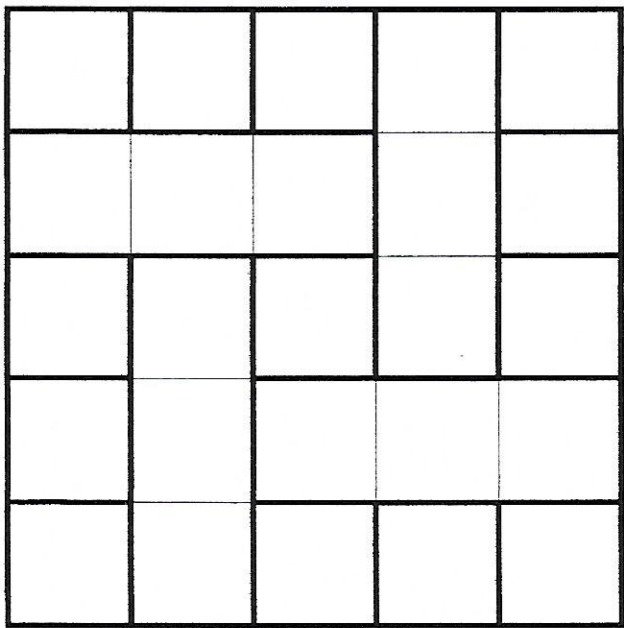
1



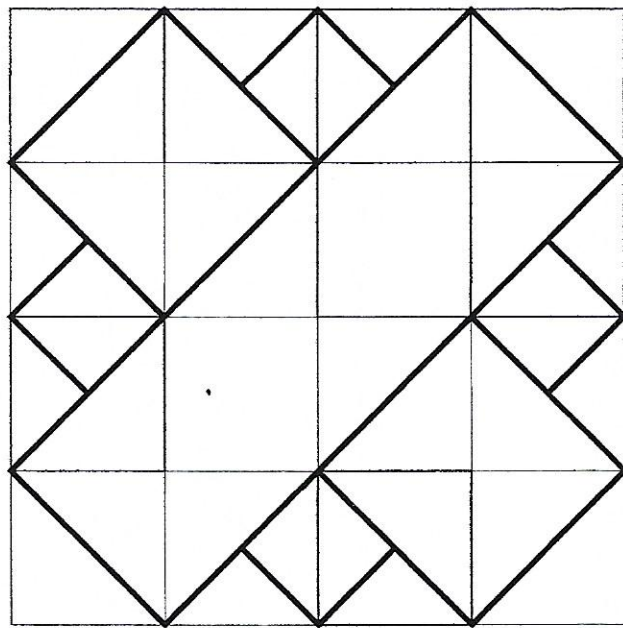
2



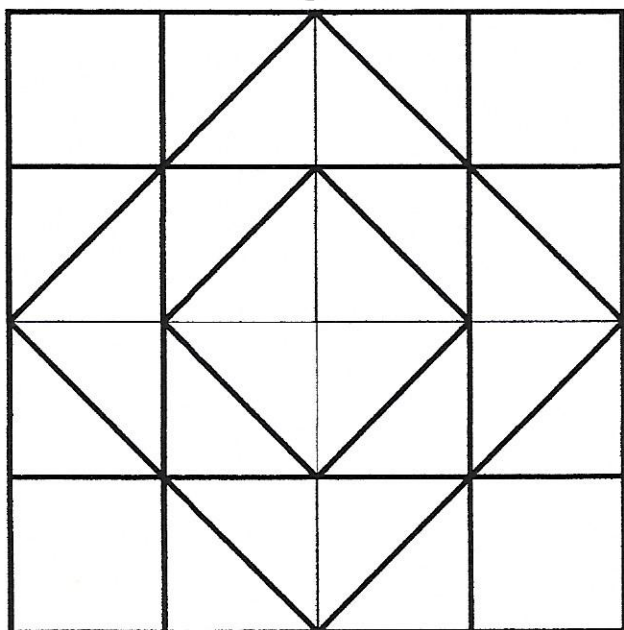
3



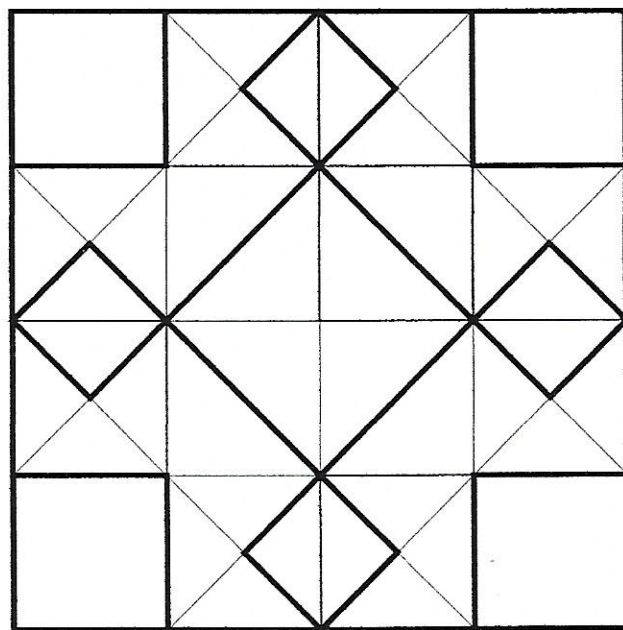
4



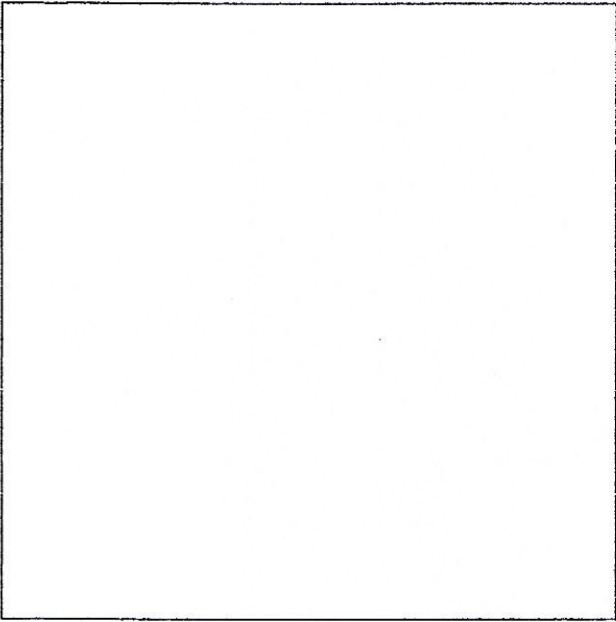
5



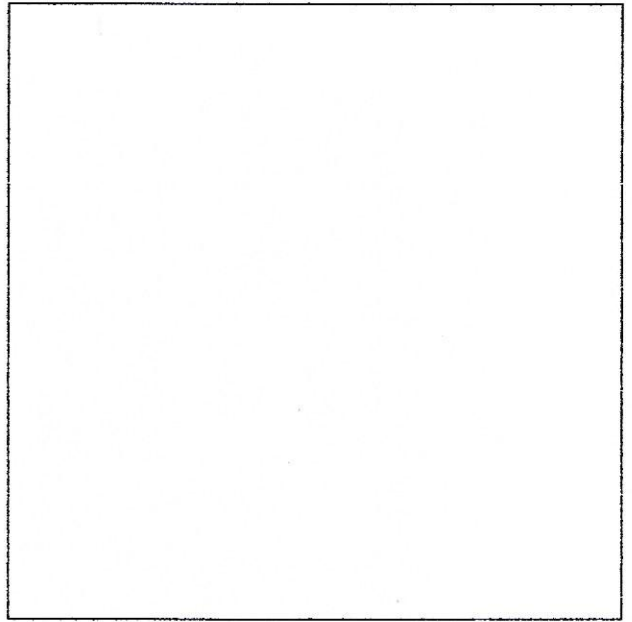
6



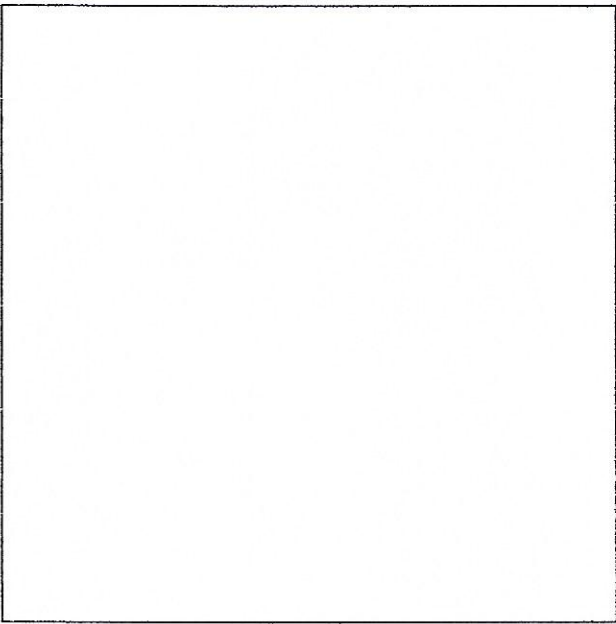
1



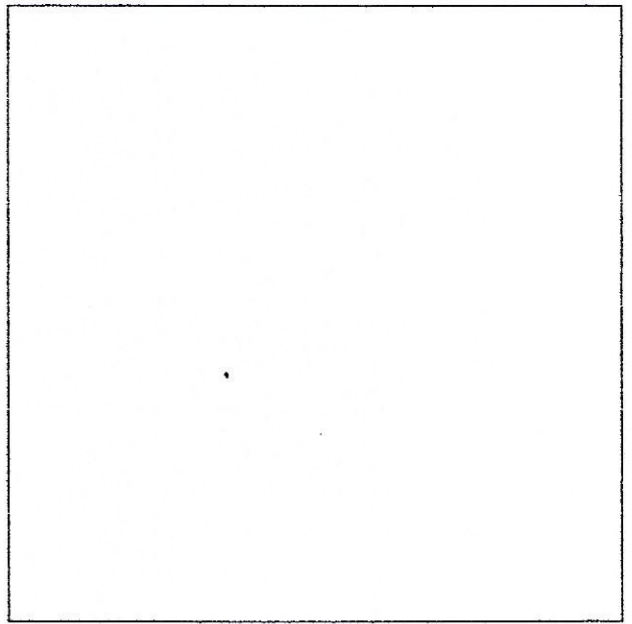
2



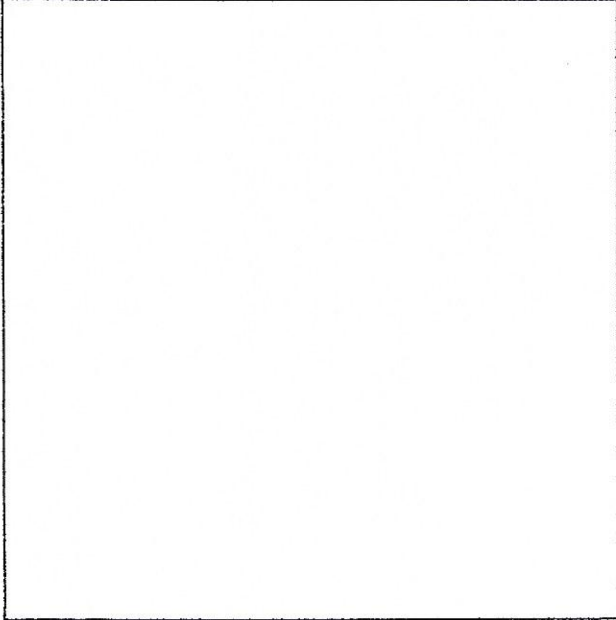
3



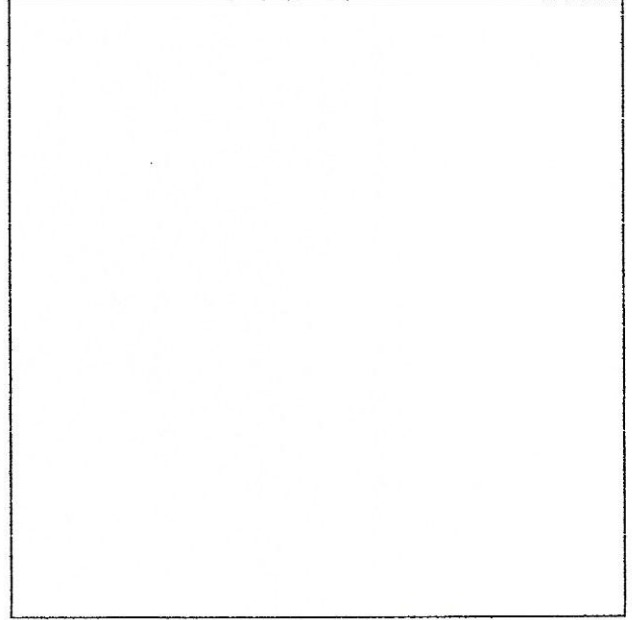
4



5



6



PRÁCTICA Nº : TRIÁNGULOS E CADRILÁTEROS

INTRODUCCIÓN AOS TRIÁNGULOS

- **Triángulo:** é unha figura plana, pechada e limitada por tres segmentos de recta que constitúen os lados da figura. Chámanse vértices aos puntos de unión de cada dous lados. Todo triángulo ten tres lados, tres vértices e tres ángulos. Os tres ángulos dun triángulo sempre suman 180° . Os vértices e os lados opostos noméanse cunha mesma letra, en maiúscula e minúscula respectivamente.
- **Altura:** distancia de cada vértice ao lado oposto. Sempre forma un ángulo de 90° co lado. Un triángulo ten tres alturas.

CLASIFICACIÓN SEGUNDO OS SEUS LADOS:

- a) **Equilátero:** se ten os tres lados iguais.
- b) **Isósceles:** se ten só dous lados iguais.
- c) **Escaleno:** se os tres lados son diferentes.

CLASIFICACIÓN SEGUNDO OS SEUS ÁNGULOS:

- a) **Acutángulo:** se ten os tres ángulos agudos.
- b) **Obtusángulo:** se ten un ángulo obtuso.
- c) **Rectángulo:** se ten un ángulo recto.

INTRODUCCIÓN AOS CADRILÁTEROS

- **Cadrilátero:** é unha figura plana, pechada e poligonal que ten catro lados opostos dous a dous. Ten tamén catro vértices e catro ángulos. Os seus ángulos suman sempre 360° . Noméanse con letras maiúsculas nos vértices e minúsculas nos lados.
- **Diagonal:** é o segmento que une dous vértices opostos dun cadrilátero. Todo cadrilátero ten dúas diagonais.

CLASIFICACIÓN SEGUNDO OS SEUS LADOS:

- **Paralelogramos:** son los que teñen os lados opostos paralelos dous a dous.
- **Trapecios:** son os que teñen dous lados paralelos chamados bases.
- **Trapezoides:** son os que non teñen ningún lado paralelo.

Paralelogramos:

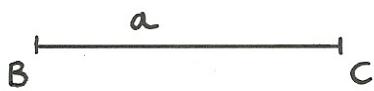
- a) **Cadrado:** os catro lados son iguais e forman ángulos rectos.
- b) **Rectángulo:** lados opostos iguais e paralelos dous a dous e forman ángulos rectos.
- c) **Rombo:** catro lados iguais pero non forman ángulos rectos.
- d) **Romboide:** lados opostos iguais e paralelos dous a dous e non forman ángulos rectos.

Trapecios:

- a) Rectángulo:** os seus lados son distintos e teñen dous ángulos rectos.
- b) Isósceles:** lados iguais non paralelos e ángulos sobre a mesma base iguais dous a dous.
- c) Escaleno:** lados distintos e ángulos desiguais.

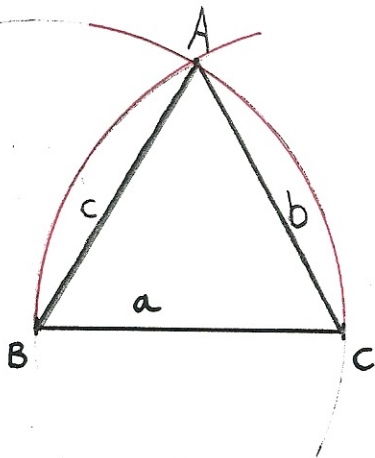
PRÁCTICA

- 1. Constrúe un triángulo equilátero a partir do lado:** debuxa un triángulo equilátero cuxo lado mide 40mm.
- 2. Representa un triángulo isósceles coñecendo os seus lados:** representa o triángulo que ten un lado desigual de 30mm e os lados iguais de 45mm.
- 3. Debuxa un triángulo escaleno dados os seus lados:** representa o triángulo sabendo que o seu lado a é de 45mm, o b de 48mm e o c de 57mm.
- 4. Constrúe un triángulo rectángulo coñecidos os seus catetos:** o cateto b mide 60mm e o c mide 35mm.
- 5. Construcción dun cadrado dado o lado:** debuxa un cadrado sabendo que o seu lado mide 40mm.
- 6. Representación dun rectángulo coñecendo os seus lados:** o seu lado maior mide 50mm e o menor 25mm.



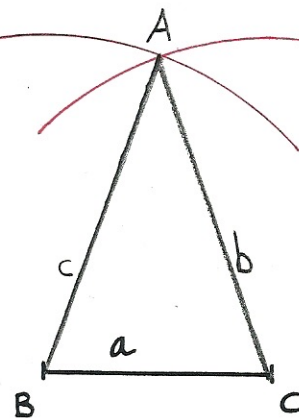
$$\hat{A} = \hat{B} = \hat{C}$$

$$a = b = c$$



$$\hat{B} = \hat{C} \neq \hat{A}$$

$$b = c \neq a$$

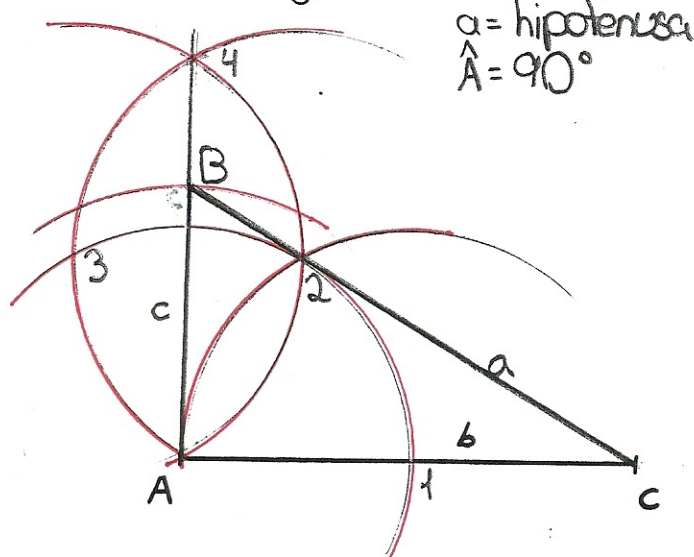
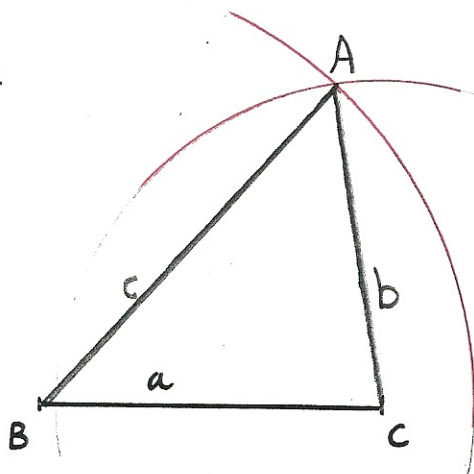


1- TRIÂNGULO EQUILÁTERO DADO O LADO
 $l = 40 \text{ mm}$

2- TRIÂNGULO ISÓSCELES DADOS
 LADOS / lado igual = 30 mm desigual = 45

$$\hat{A} \neq \hat{B} \neq \hat{C}$$

$$a \neq b \neq c$$

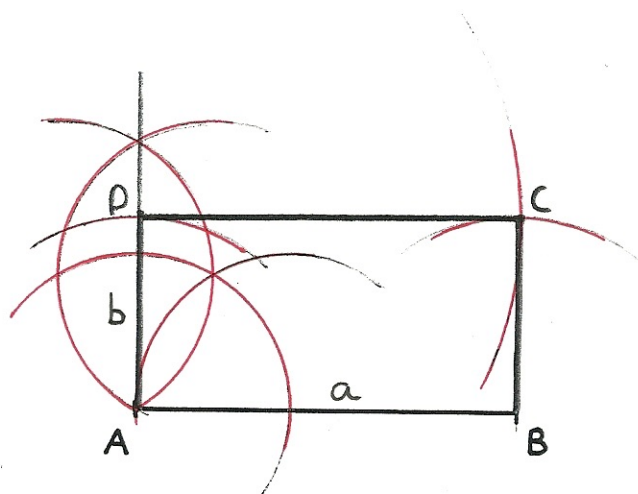
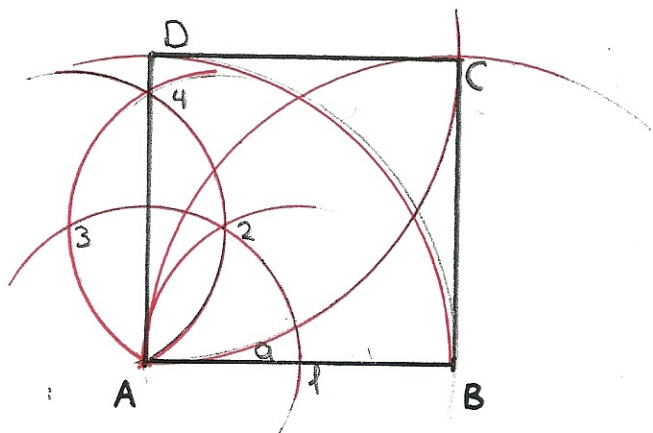


$$a = \text{hipotenusa}$$

$$\hat{A} = 90^\circ$$

3- TRIÂNGULO ESCALENO DADOS OS
 LADOS $a = 45 \text{ mm}$ $b = 48$ $c = 57$

4- TRIÂNGULO RECTÂNGULO DADOS
 OS CATETOS / $b = 60 \text{ mm}$ $c = 35 \text{ mm}$



5- QUADRADO DADO O LADO
 $l = a = AB = 40 \text{ mm}$

6- RECTÂNGULO DADOS OS LADOS
 $a = 50 \text{ mm}$ $b = 25 \text{ mm}$

Nº:

PRÁCTICA Nº : POKEMONS I

Debuxar os dous pokemons aproximadamente ao dobre do seu tamaño.



NOME:

GRUPO:

PRÁCTICA Nº : TRAZADOS XEOMÉTRICOS BÁSICOS

INTRODUCCIÓN

- **Recta:** conxunto infinito de puntos que seguen a mesma dirección. Representase cun tramo de recta de lonxitude variable e noméase cunha letra minúscula.
- **Semirrecta:** recta limitada nun dos seus extremos. Representase cun trozo de recta de lonxitude variable cun traciño no seu punto límite. Noméase cunha letra minúscula para a recta e outra maiúscula no seu extremo.
- **Segmento:** tramo de recta limitado en ambos extremos. Representase cunha recta de lonxitude fixa cun traciño en cada extremo. Noméase cunha letra minúscula na recta e outras maiúsculas nos extremos.
- **Arco de circunferencia:** tramo ou trozo de circunferencia.
- **Mediatriz:** recta que corta a un segmento no seu punto medio formando un ángulo de 90° .

LIÑAS MÁIS UTILIZADAS NOS DEBUXOS

- **Liña fina:** para os trazados auxiliares.
- **Liña media:** para os datos dos debuxos.
- **Liña grossa:** para as solucións.

PRÁCTICA

1. **Mediatriz dun segmento:** empregando o compás e a regra debuxa a mediatriz dun segmento $AB=65\text{mm}$.
2. **Bisectriz dun ángulo:** debuxa a bisectriz dun ángulo de 30° .
3. **Debuxo dun arco que pasa por tres puntos non aliñados:** sitúa tres puntos que non estén en liña recta e atopa o centro do arco que pasa por todos eles. O centro do arco atoparase no punto de corte das mediatrices dos segmentos.
4. **División dun segmento en partes iguais:** dividir un segmento a de 55mm en sete partes iguais. Aplicación do Teorema de Tales.
5. **División dun ángulo recto en tres partes iguais:** debuxar un ángulo recto. Trazar tres arcos de igual raio facendo centro primeiro no vértice, e logo nos puntos onde o primeiro arco cortou aos lados do ángulo. Unir o vértice cos puntos onde os últimos arcos cortaron ao primeiro.
6. **Debuxo da perpendicular a unha semirrecta:** debuxa unha semirrecta chamada r , de extremo A . Traza catro arcos de igual raio facendo centro primeiro no punto A , e logo, sucesivamente, nos puntos de corte dos diferentes arcos. Por último, une o punto 4 co extremo A .