Colegio Estadual Candido Mariano Aquidauana Mt. em 15 de Julho de 66

ESPIRAL «TILIBRA»

★

DESÊNHO

20 FÔLHAS

COM SÊDA

MOD. 1

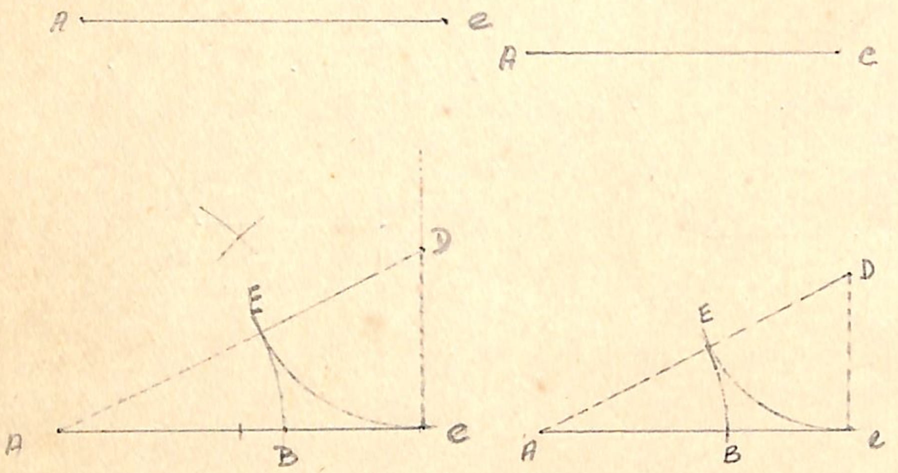
Caderno de Desenho de Edival Mendes Costa

1º Sgt. Edival Mendes Costa

TILIBRA — BAURU

① Dividir um segmento de reta em média e extrema razão.

Sejo o segmento AC.

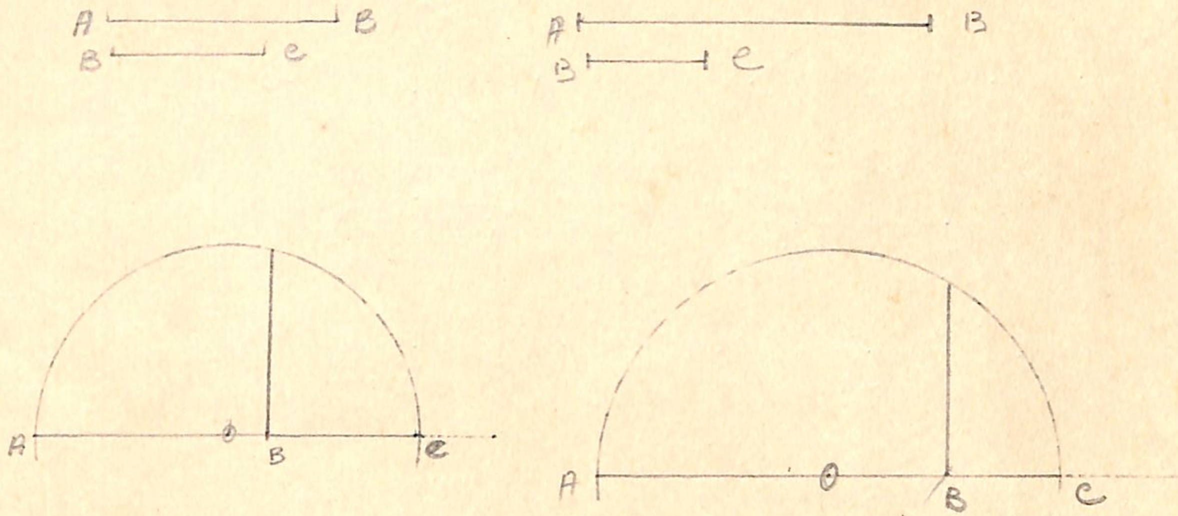


AC : AB :: AB : BC.

AC : AB :: AB : BC.

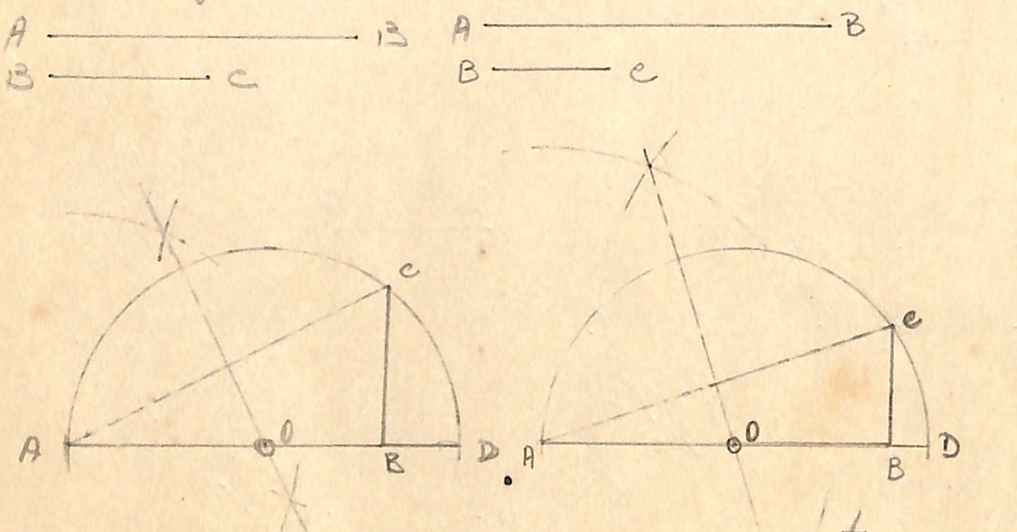
② Achar a média proporcional de dois segmentos de retas:

Sejam as duas linhas AB e BC.



③ Determinar gràficamente a terceira proporcional entre dois segmentos.

Sejam as duas retas AB e BC

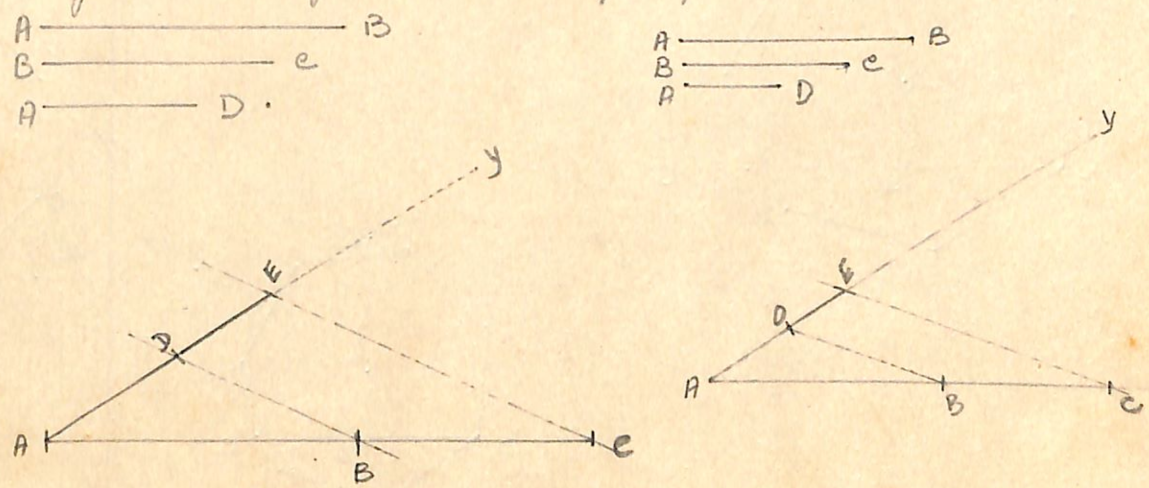


O segmento BD é a 3ª proporcional.

O segmento BD é a 3ª proporcional

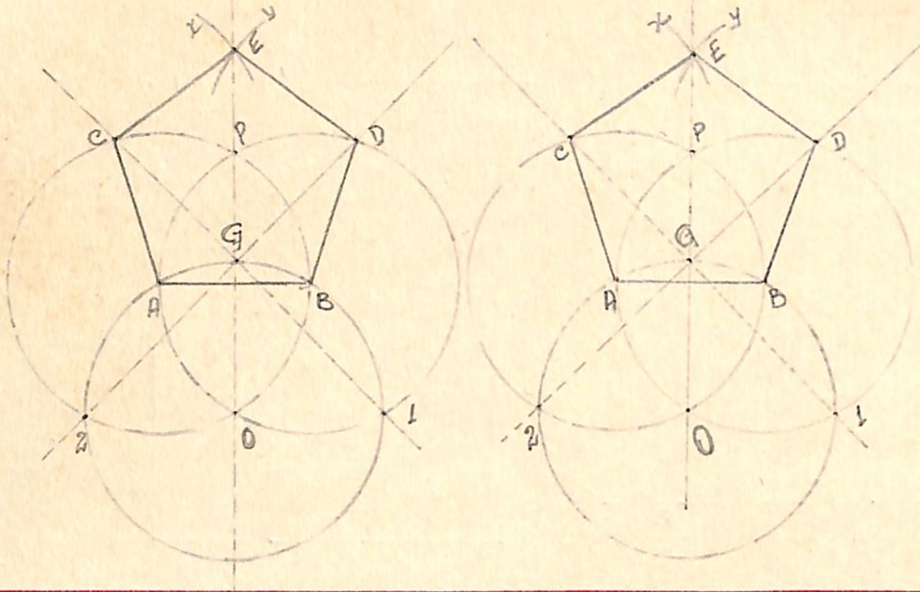
④ Determinar gràficamente a quarta proporcional de uma proporção cujos têrmos conhecidos possuem valôres correspondentes a três segmentos dados.

Sejam os segmentos da proporção. AB : BC :: AD : x.

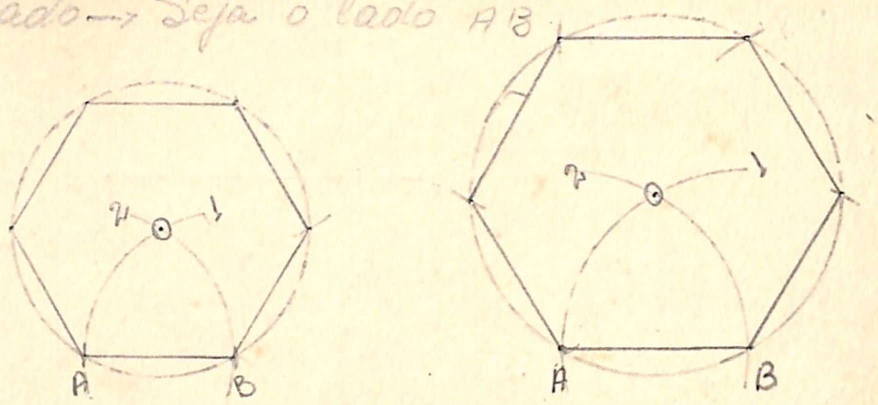


Resp: Os segmentos DE, são as 4as proporcionais pedidas.

① Construir um pentágono regular conhecendo-se o seu lado AB.

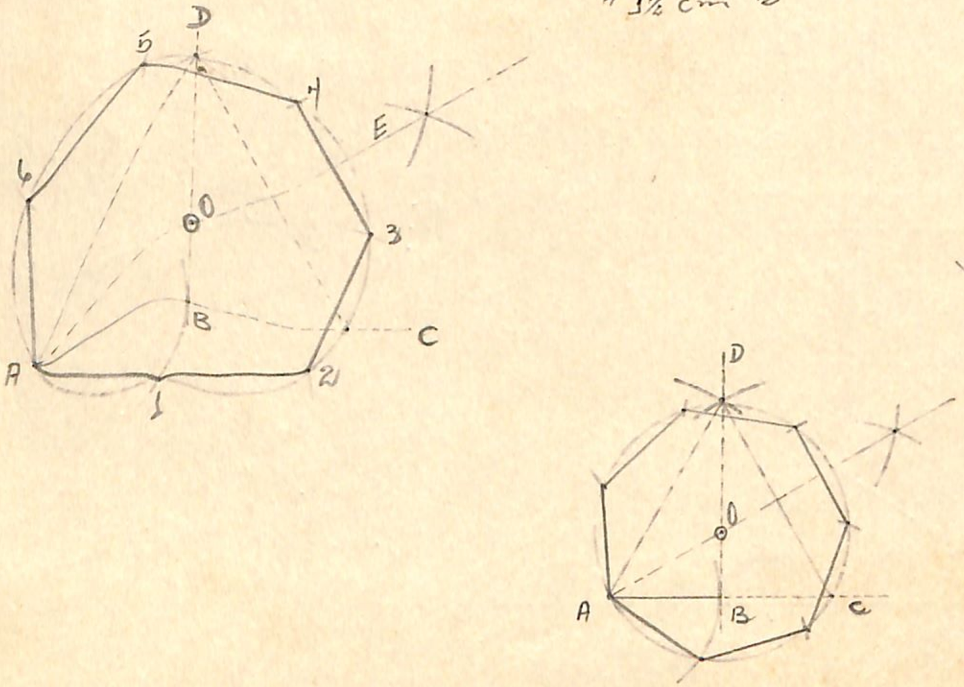


② Construir um hexágono regular conhecendo-se o lado → Seja o lado AB



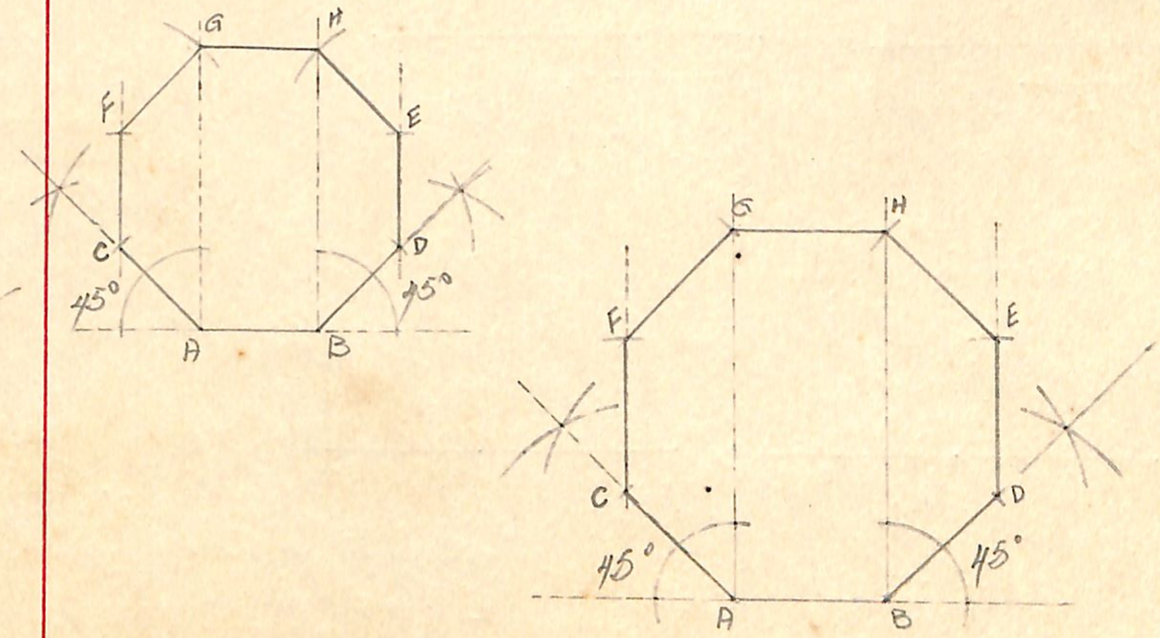
③ Construir um heptágono regular sabendo-se o seu lado A 2 cm B

A 1½ cm B



④ Construir um octógono regular sabendo-se o seu lado A 1½ cm B

A 2 cm. B

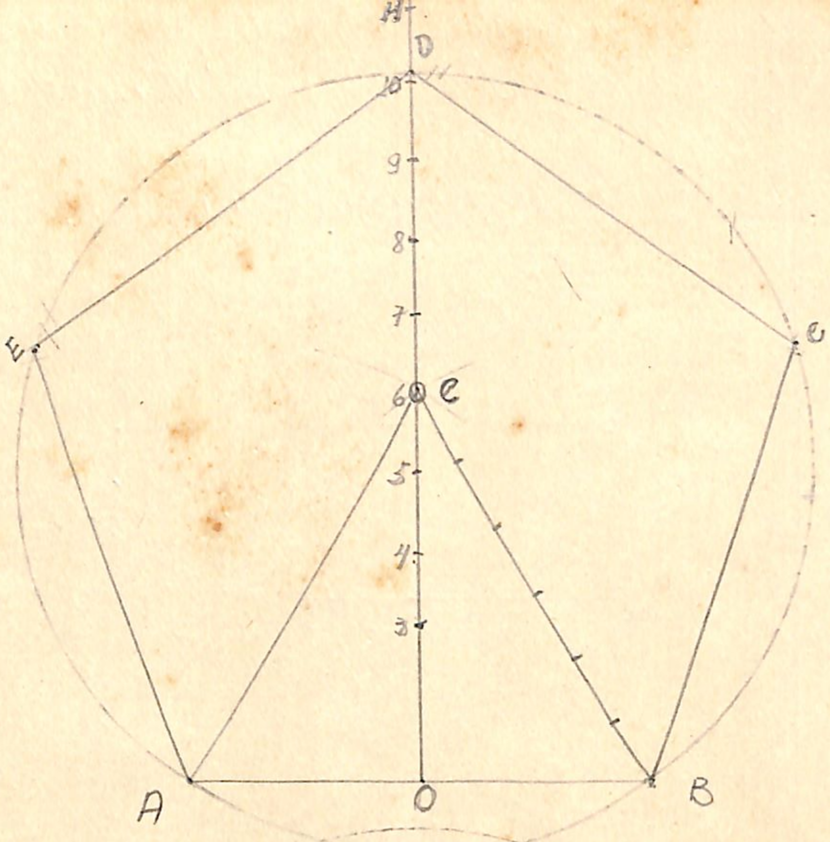


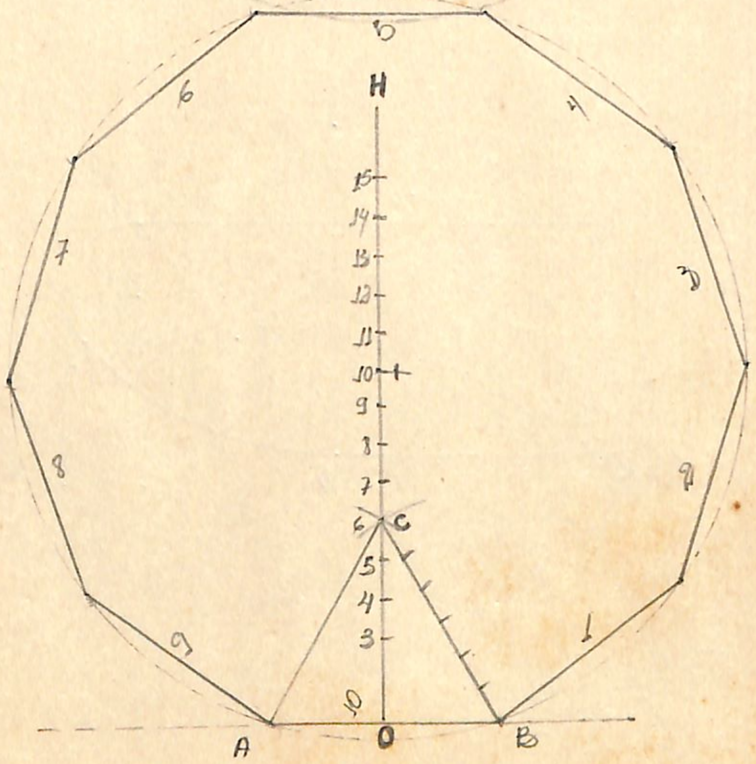
① Concordar um segmento de reta [illegible] com um arco de círculo – Seja a reta [illegible]

② Concordar um segmento de reta AB com um arco de círculo que deverá passar obrigatoriamente por um ponto C fora deste segmento retilíneo.

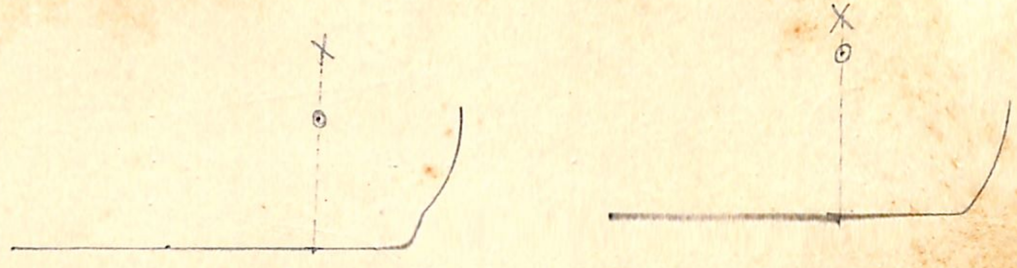
③ Concordar duas linhas paralelas com um arco.
[illegible] de linhas 4 e 5

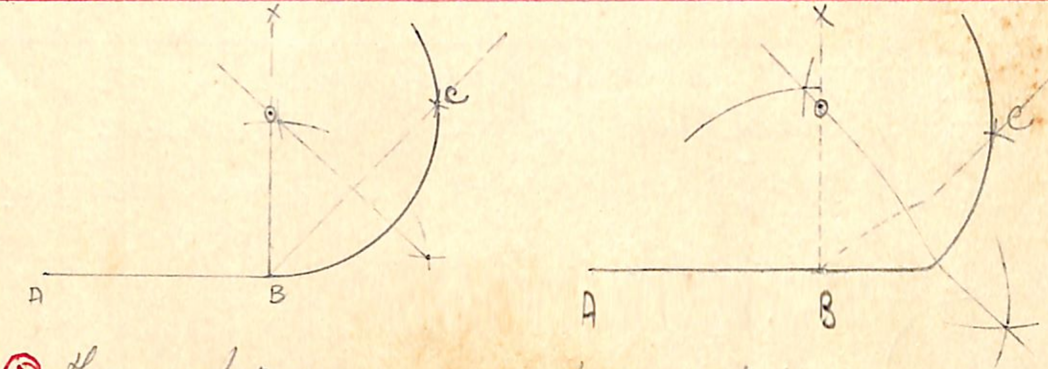
⑥ Construir um polígono regular de qualquer número de lados, sabendo-se o comprimento dêste lado, dado A $\frac{\quad}{x\ cm.}$ B Isto é, pela escala poligonal de Delaistre = DELÉTRE





① Construir um segmento de reta AB conhecido com um arco de círculo - Seja a reta A $\frac{\quad}{4\ cm.}$ B

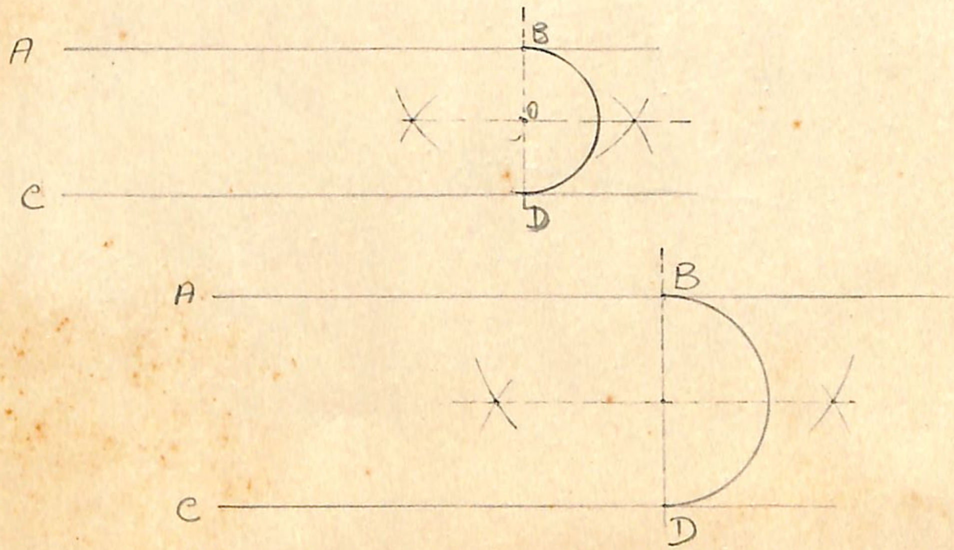




② Concordar um segmento de reta AB com um arco de círculo que deverá passar obrigatòriamente por um ponto C fora dêste segmento retilíneo.

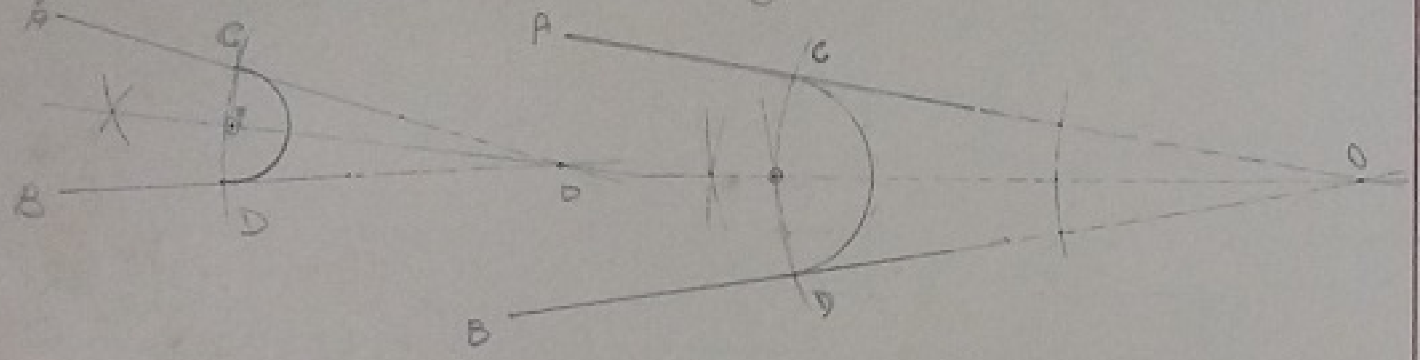
③ Concordar duas linhas paralelas com um arco.

Sejam as linhas A e C

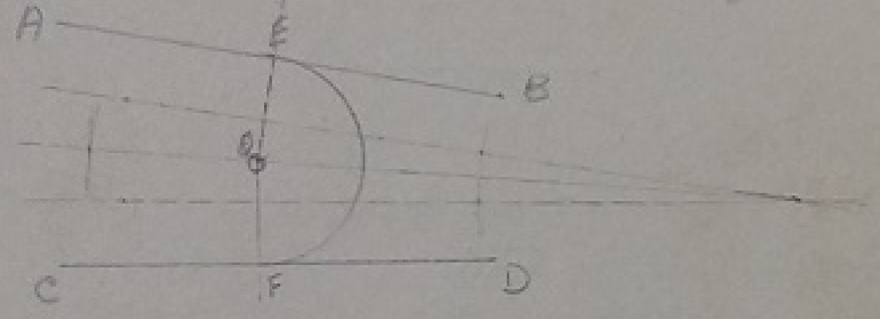


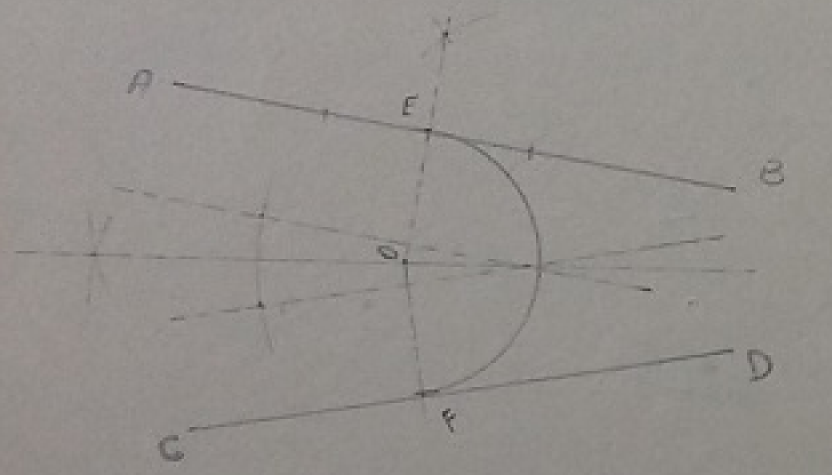
(4) Concordar com um arco de círculo, duas retas convergentes das quais se conhece o encontro.

Sejam as duas retas A e B.



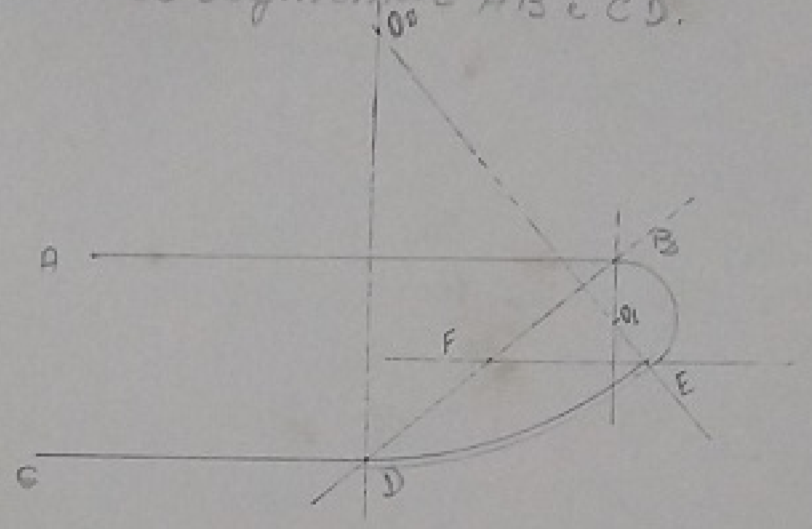
(5) Concordar com um arco de círculo, duas retas convergentes das quais não é possível determinar o ponto de encontro — Sejam as duas linhas AB e CD.

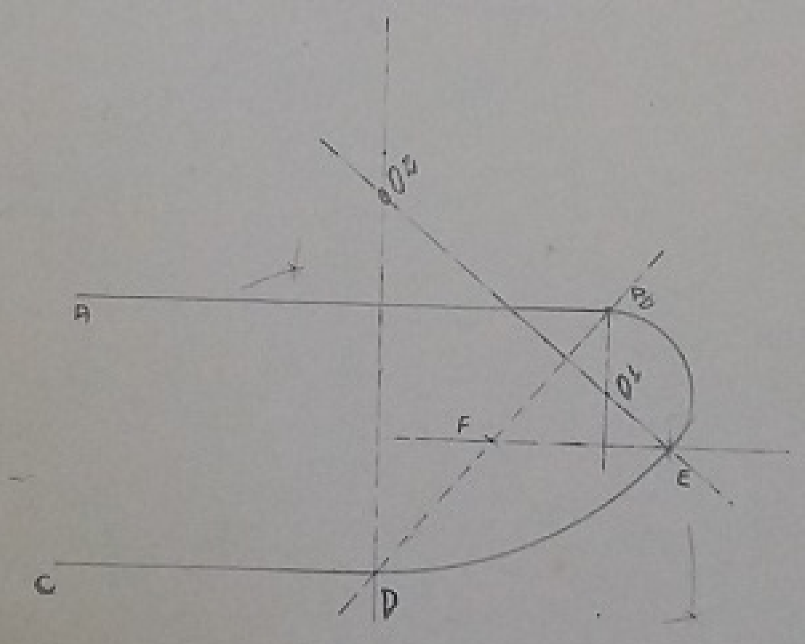




(6) Concordar dois segmentos retilíneos de tamanhos diferentes, por intermédio de dois arcos de círculo

— Sejam os segmentos AB e CD.





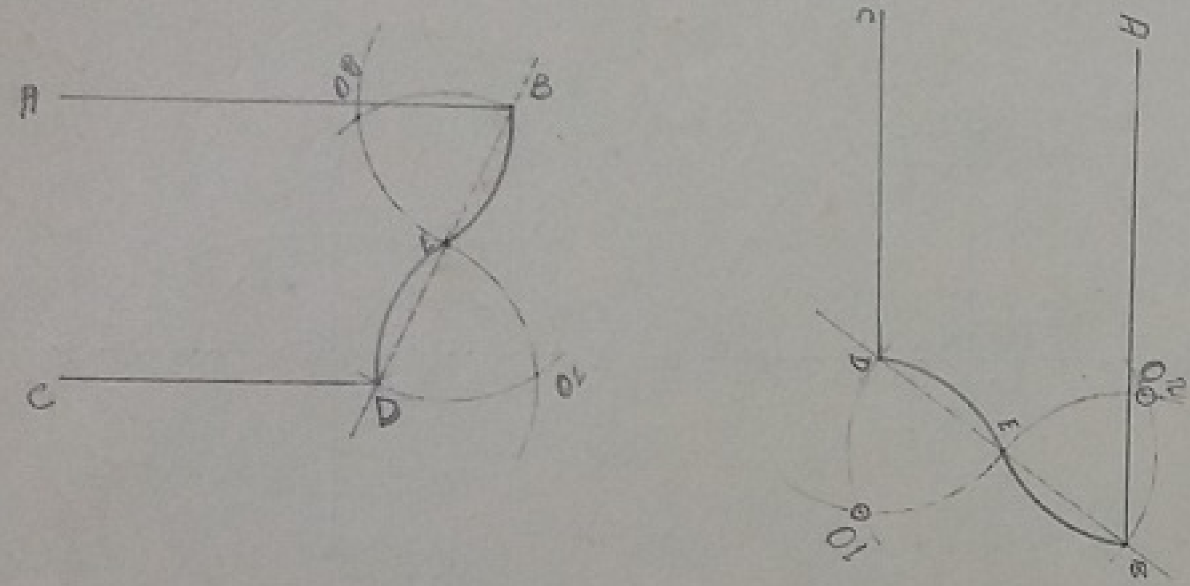
[illegible] Concordar dois segmentos de recta AB e CD de [illegible] comprimentos por uma curva sinusoide [illegible] [illegible] os dois segmentos [illegible] AB e CD

Construir um óvulo de seis [illegible]

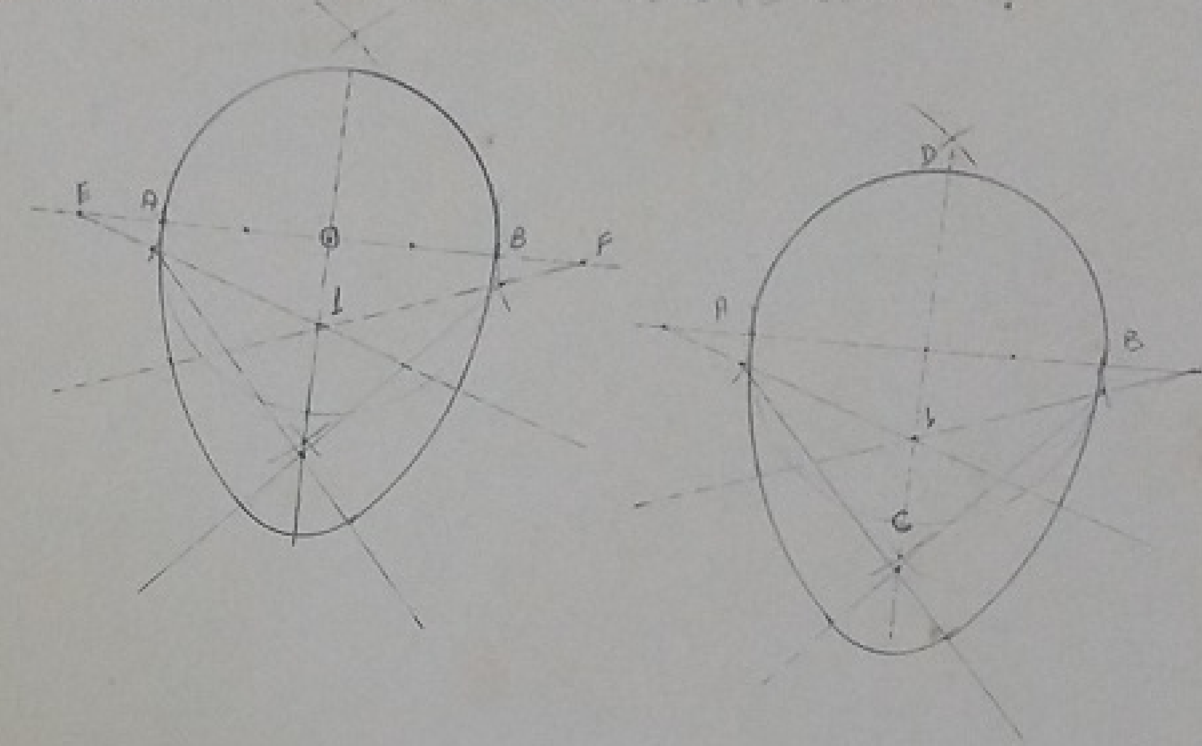
[illegible] Construir um óvulo de quatro centros

(?) Construir uma oval regular de quatro centros conhecendo o seu eixo maior [illegible]

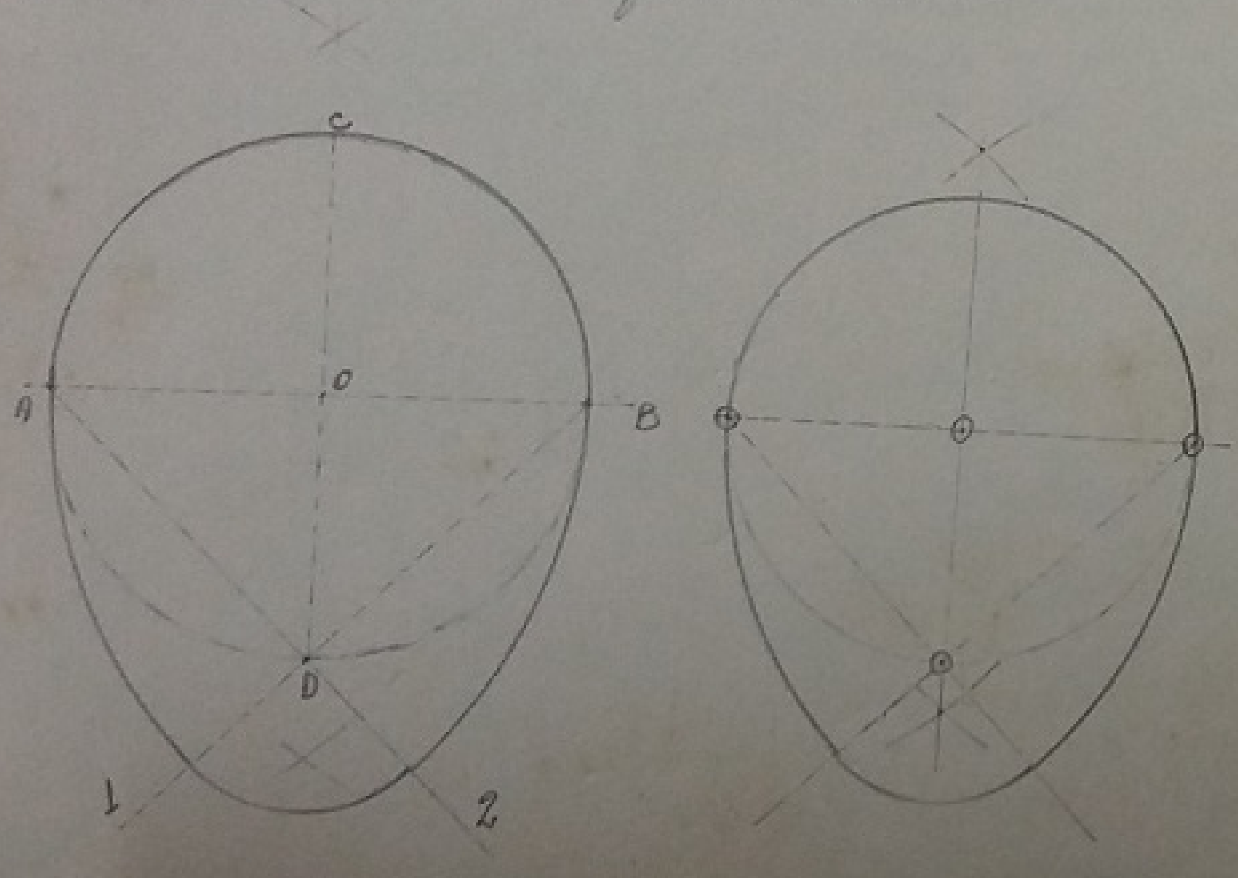
⑧ Concordar dois segmentos de reta AB e CD de diferentes comprimentos por uma curva sinuosa chamada "Gola" ou Talão. — Sejam os dois segmentos retilíneos AB e CD.



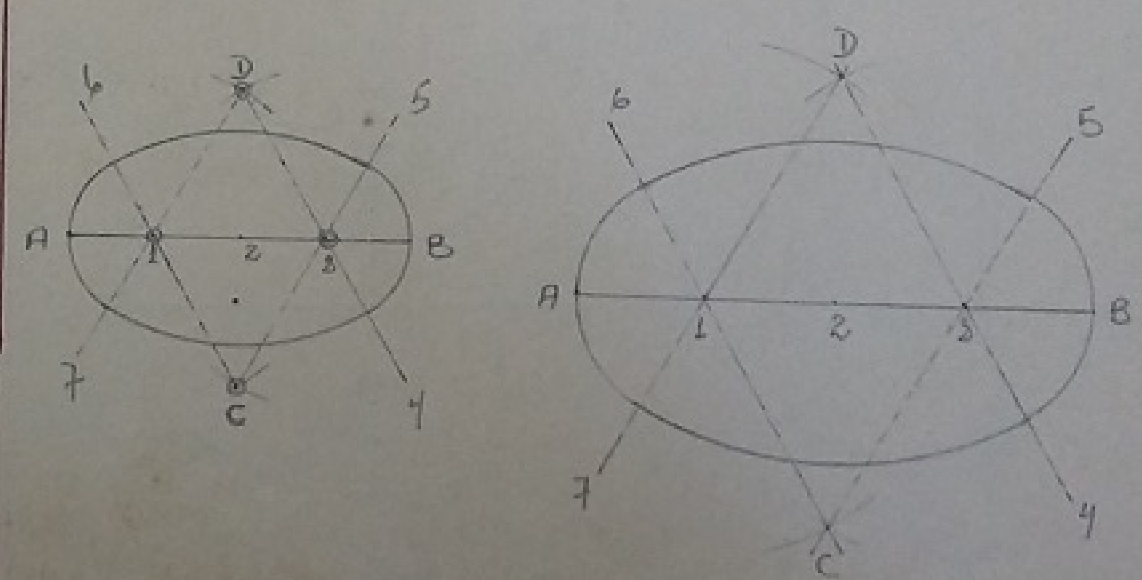
② Construir um óvulo de seis (6) centros.



① Construir um óvulo de quatro centros

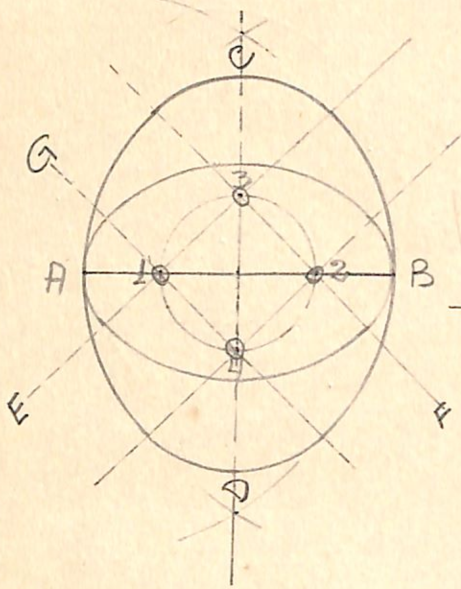


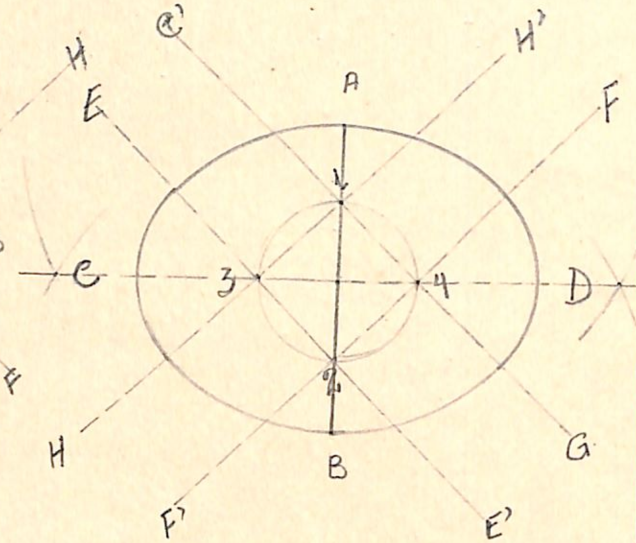
④ Construir uma oval regular de quatro centros conhecendo-se o seu eixo maior A 4 cm. B



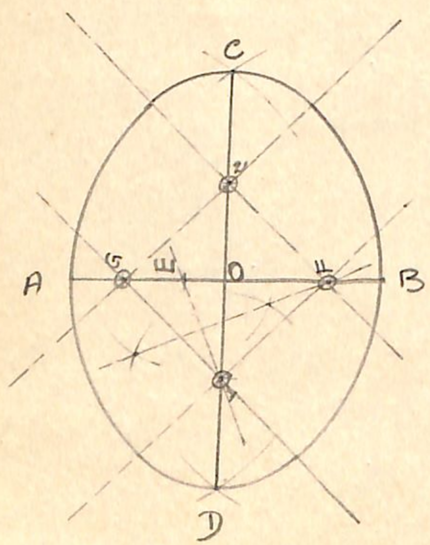
(5) Construir uma oval regular de quatros centros conhecendo-se o seu eixo menor.

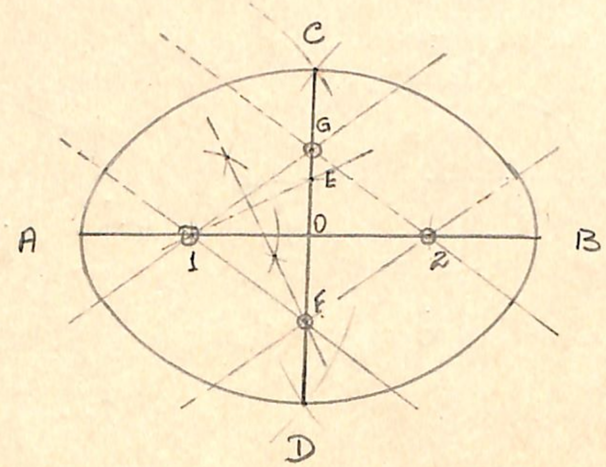
— Seja êste eixo o segmento A $\underset{4\text{ cm}}{\overline{}}$ B





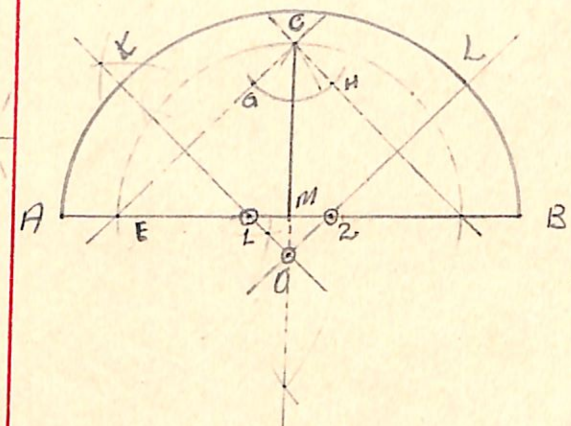
(6) Construir uma oval regular de quatro centros conhecendo-se os seus dois eixos. AB e CD.

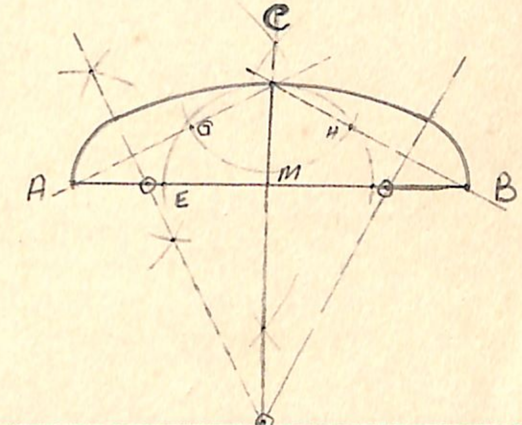




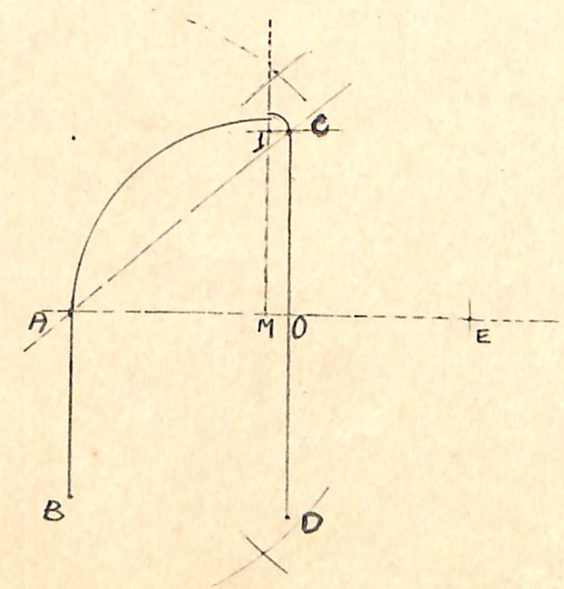
(7) Construir a curva de três centros denominada «asa de cesto» ou «asa de balaio»

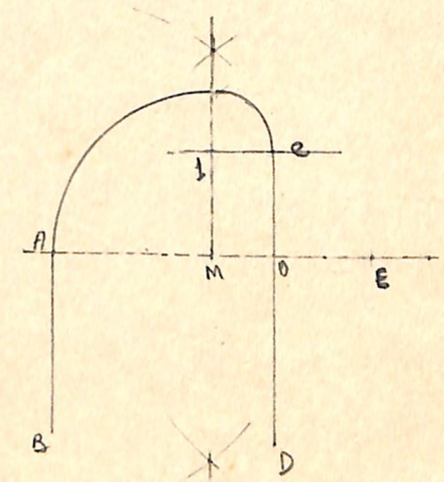
— Sejam AB o vão e CM a flexa da referida curva.





(10) Construir o arco chamado «avinjado» ou «esconso» sabendo-se a direção de seus vértices e seu pontos de nascença — sejam êstes pontos A e C.

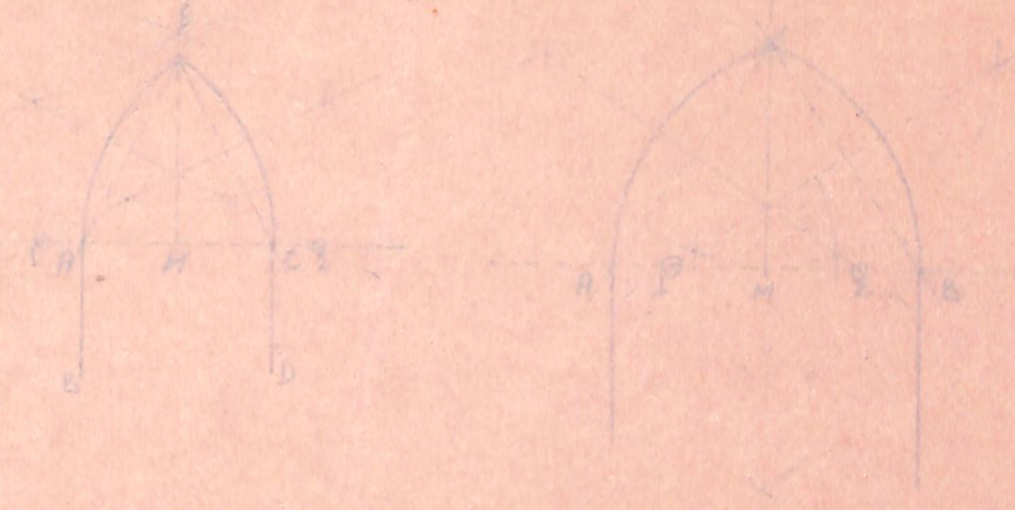




[illegible] um arco pleno ou romano
[illegible] entre AB e CD.

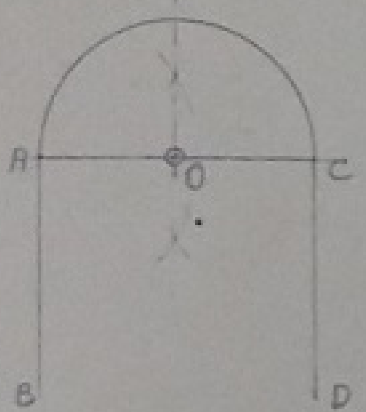
(15) Construir uma ogiva [illegible]
[illegible]
[illegible]

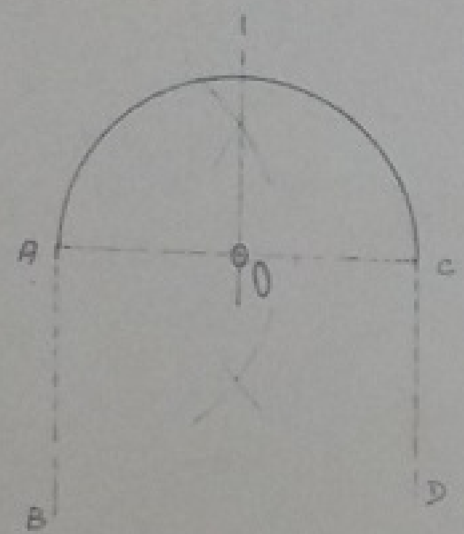
(13) Construir uma ogiva sabendo-se a sua flecha e a sua abertura.
Sejam AC o vão e ME

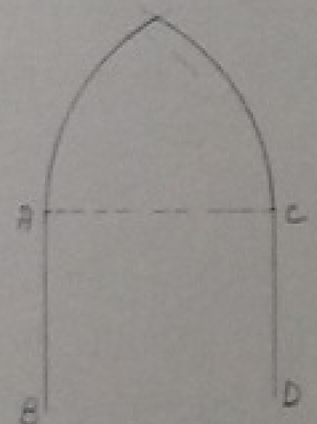


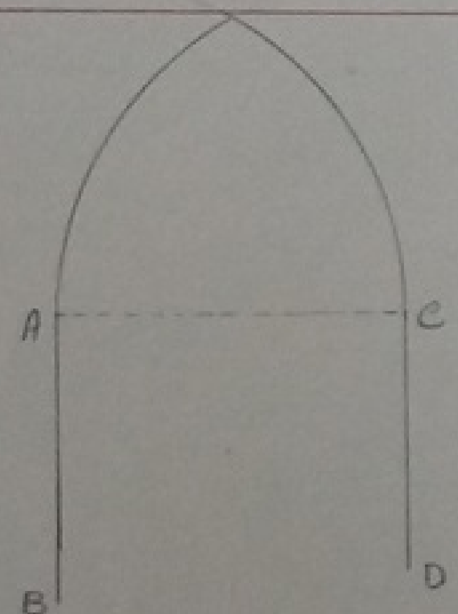
(14) Construir um arco gótico.

(11) Construir um arco pleno ou "ROMANO"
Sejam as duas retas AB e CD.



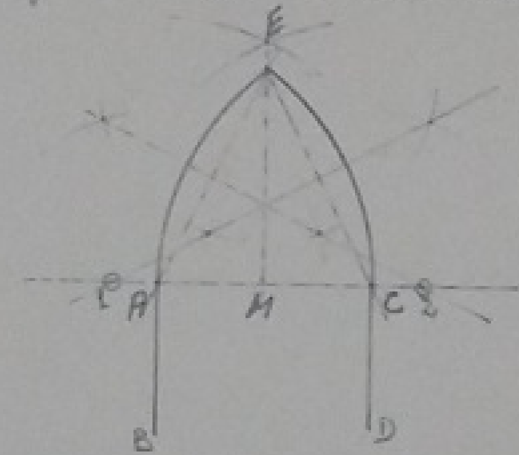


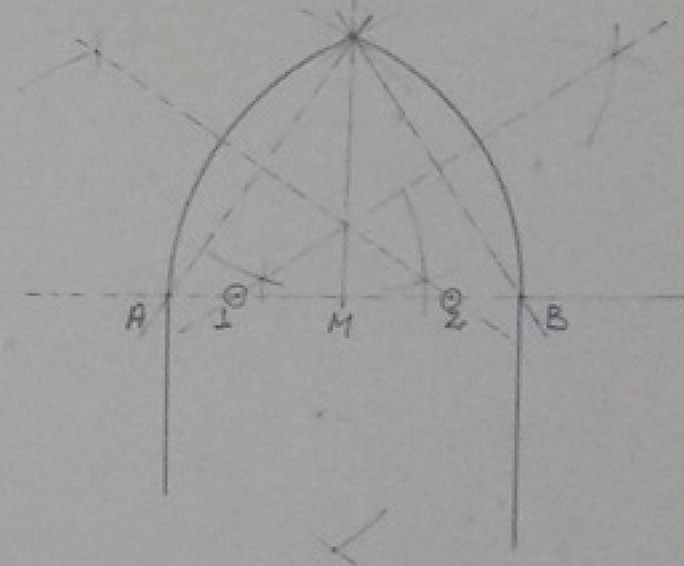




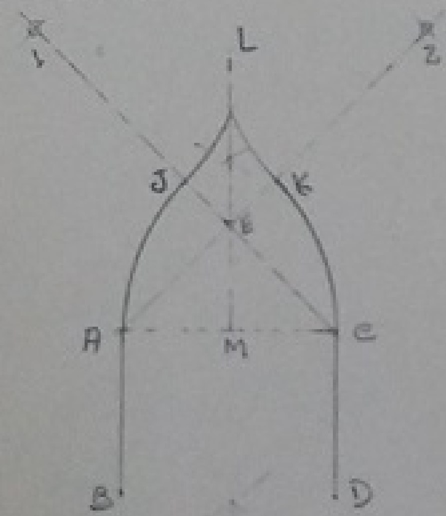
(12) Construir uma ogiva sendo dada a sua abertura — Seja a abertura a distância AC.

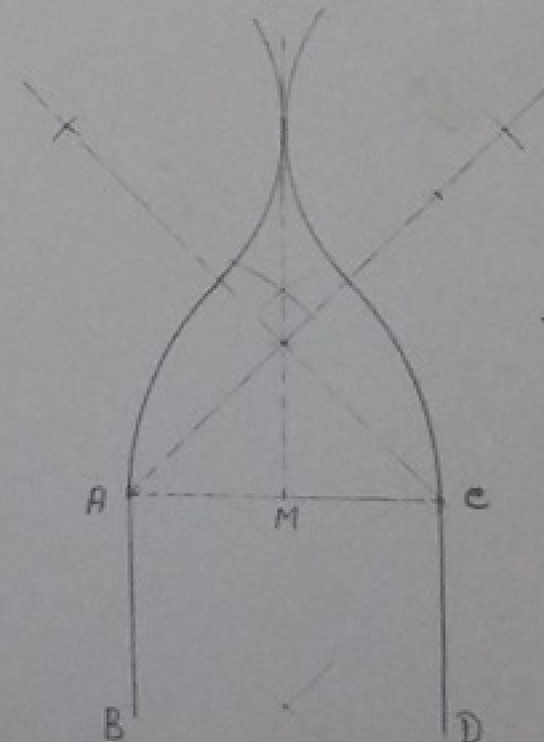
(13) Construir uma ogiva sabendo-se a sua flecha e a sua abertura.
Sejam AC o vão e ME



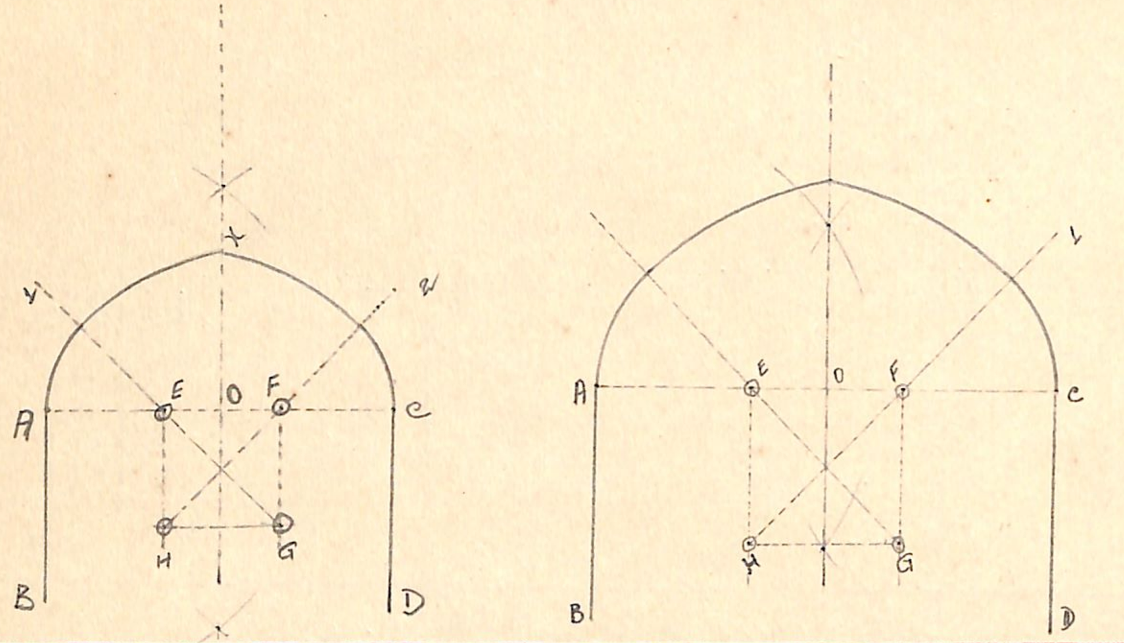


(14) Construir um arco gótico.

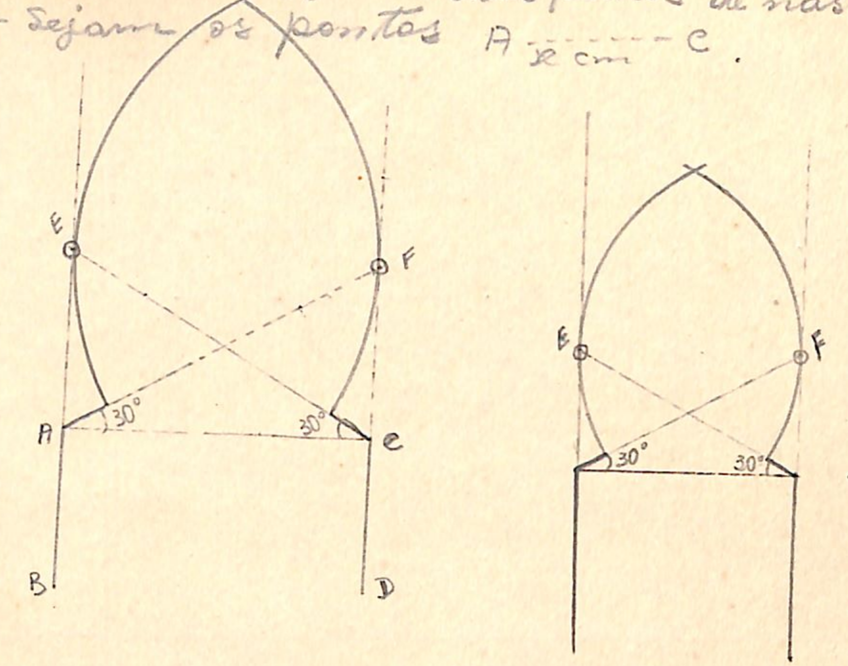




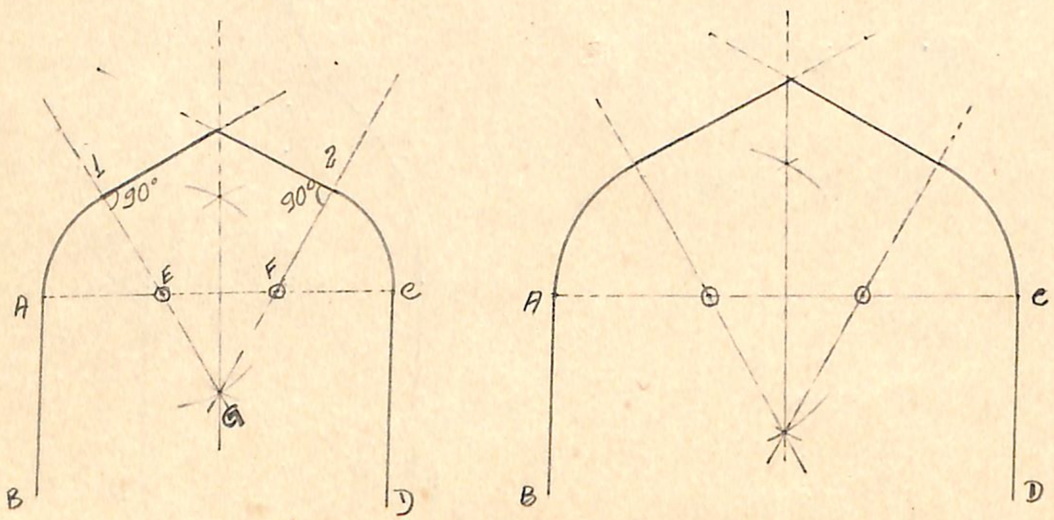
15 Construir o arco denominado «TUDOR»



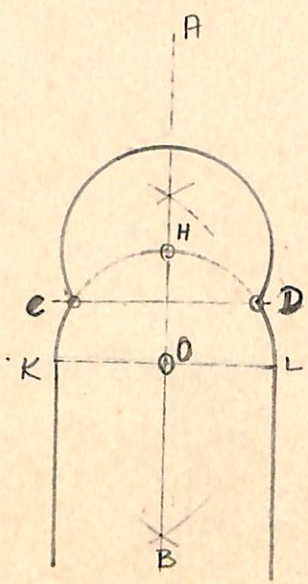
17 Traçar um arco denominado «MOURISCO» conhecendo-se os seus dois pontos de nascença. — Sejam os pontos A 8 cm C.



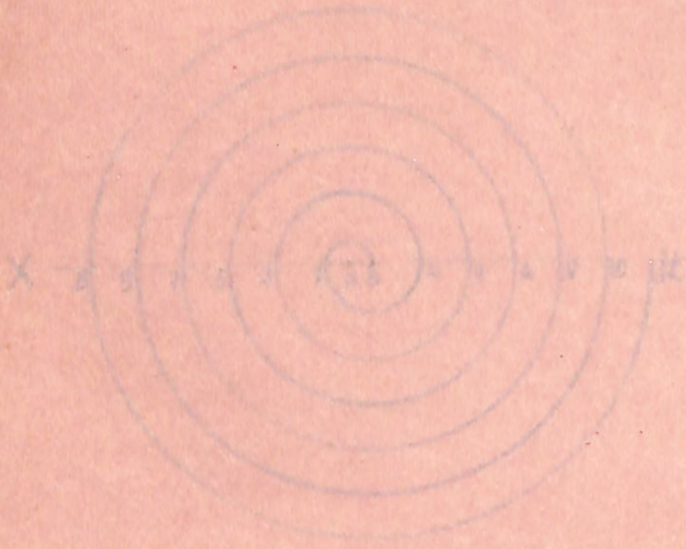
16 Construir o arco chamado «OTOMANO»



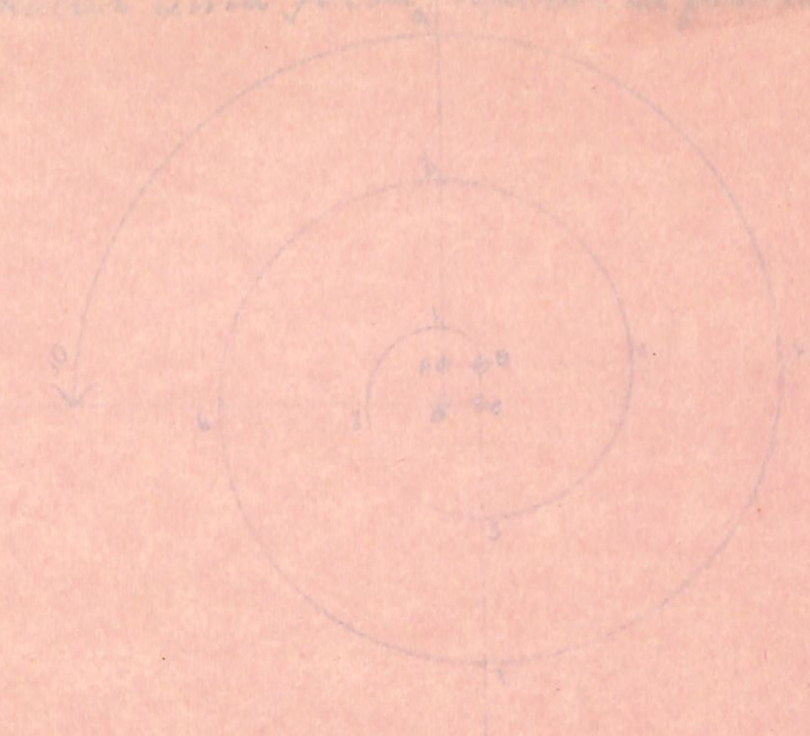
18 Construir o arco denominado «Ferradura»



1º Traçar uma falsa espiral de dois centros – seja o eixo x——y



[illegible] Traçar uma falsa espiral [illegible]



(2) Traçar uma falsa espiral de três centros – seja o Triângulo equilátero a b c.

Calcular D (distância natural verdadeira)
d ([illegible] no mapa, gráfica [illegible]
E (Escala do mapa.

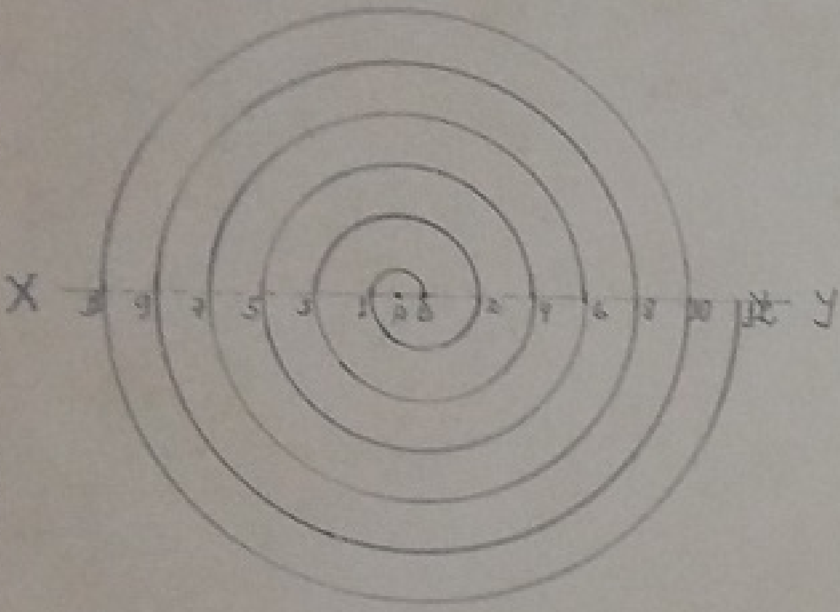
A distância reduzida "d" está para a distância natural "D" Assim como a [illegible] está para a escala "E". Exemplo:

$\frac{d}{D} = \frac{1}{E} \Rightarrow D = d \cdot E$ (1)

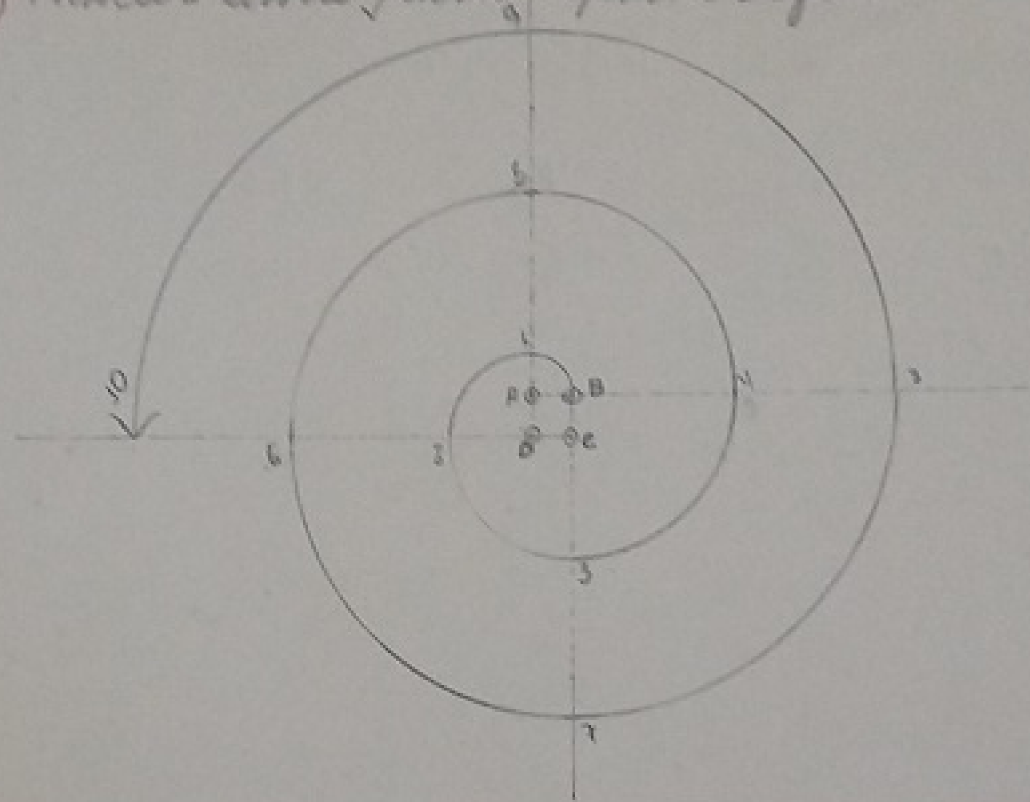
$d = \frac{D}{E}$ (2)

$E = \frac{D}{d}$ (3)

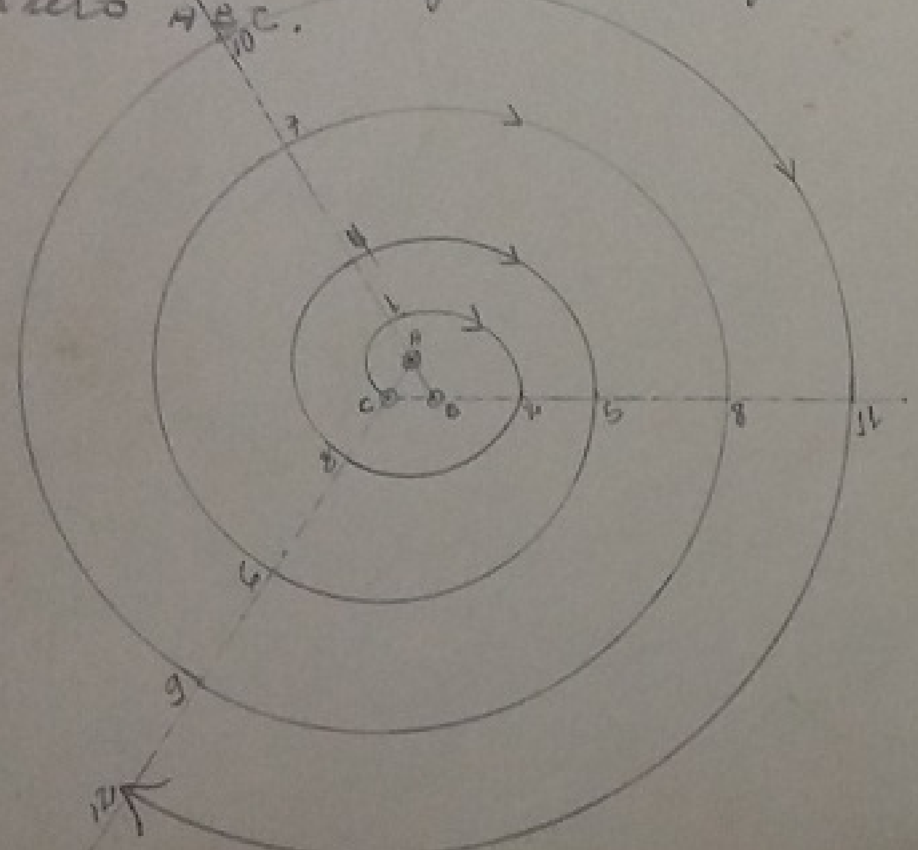
(19) Traçar uma falsa espiral de dois centros – seja o eixo x.........y



(21) Traçar uma falsa espiral de quatro centros.



(20) Traçar uma falsa espiral de três centros – seja o Triângulo equilátero ABC.



Calcular D (distância natural, verdadeira)

» d (» no mapa, gráfica, reduzida

» E (Escala do mapa.

A distância reduzida "d" está para a distância natural "D". Assim como a unidade está para a escala "E". Exemplo:

$\frac{d}{D} = \frac{1}{E} \Rightarrow D = d \cdot E$ .... (1)

$d = \frac{D}{E}$ ...... (2)

$E = \frac{D}{d}$ ...... (3).