



Prof. Rodrigo Rafael

Coord. JORGE MARCELO

TURMA: 803

NÚMEROS:

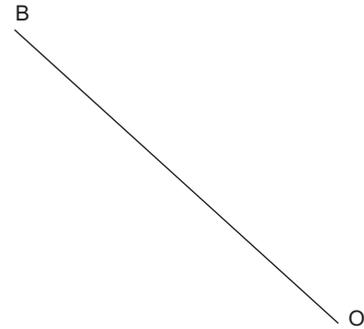
NOMES:

1ª QUESTÃO

Dado o lado BO, construa o triângulo BOM sabendo que:

- $m(\hat{o}) = 55^\circ$

- altura relativa ao lado o = 35mm



Ponto chave 1:.....

LG1:.....

LG2:.....

Nº de soluções:

Ponto chave 2:.....

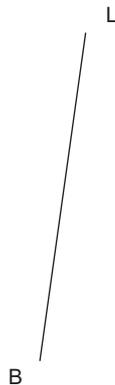
LG1:.....

LG2:.....

Nº de soluções:

2ª QUESTÃO

Determine o paralelogramo BOLA, sendo dado o segmento BL, e sabendo as medidas de um $BA = 25\text{ mm}$ e $B = 135^\circ$.



Ponto chave 1:.....

Ponto chave 2:.....

LG1:.....

LG1:.....

LG2:.....

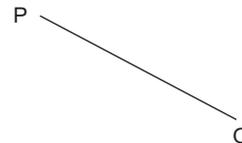
LG2:.....

Nº de soluções:

Nº de soluções:

3ª QUESTÃO

Determine o trapézio isósceles POTE, sendo dada sua base PO e sabendo que $\hat{O} = 110^\circ$ e que a base média mede 45 mm.



Ponto chave 1:.....

Ponto chave 2:.....

LG1:.....

LG1:.....

LG2:.....

LG2:.....

Nº de soluções:

Nº de soluções:



Prof. Rodrigo Rafael

Coord. JORGE MARCELO

TURMA: 803

NÚMEROS:

NOMES: **Gabarito**

1ª QUESTÃO

Dado o lado BO, construa o triângulo BOM sabendo que:

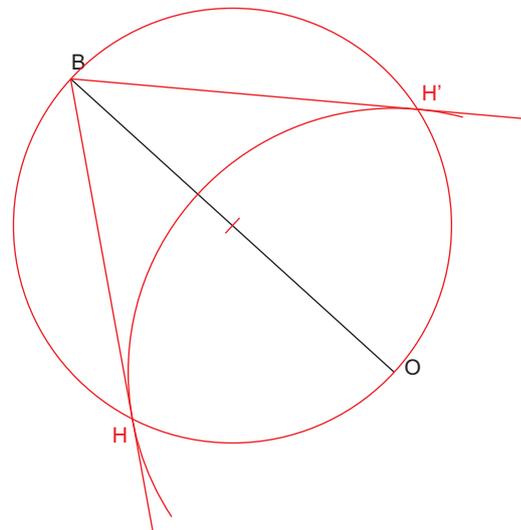
- $m(o) = 55 \text{ mm}$

- altura relativa ao lado o = 35mm

Ponto chave 1: **H**
 LG1: **A.c(BO; 90°)**
 LG2: **Circ(O; 35mm)**
 Nº de soluções: **2**
 Ponto chave 2: **M**
 LG1: **BH ou BH'**
 LG2: **Circ(B; 55mm)**
 Nº de soluções: **2**

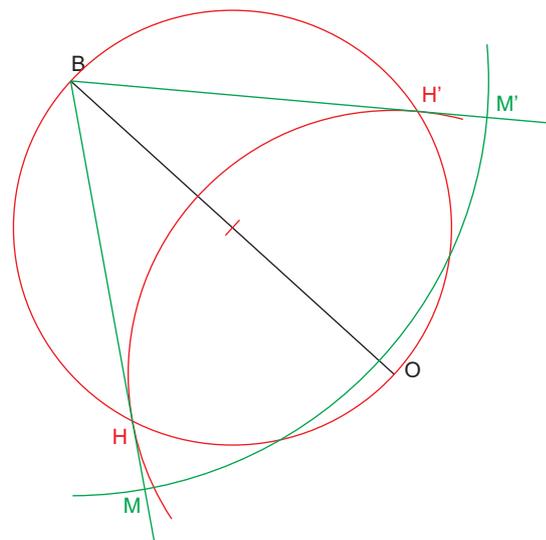
1º passo

É necessário determinar a outra extremidade da altura (H) do lado o, pois ela dará a reta que contém o lado o. Sabendo que as alturas são sempre perpendiculares aos lados, conhecemos o ângulo que o ponto H "enxerga" o lado BO. Como a medida da altura é dada, é possível determinar o ponto H na interseção do Arco Capaz com a Circunferência. Assim, obtém-se a reta BH que contém o lado o.

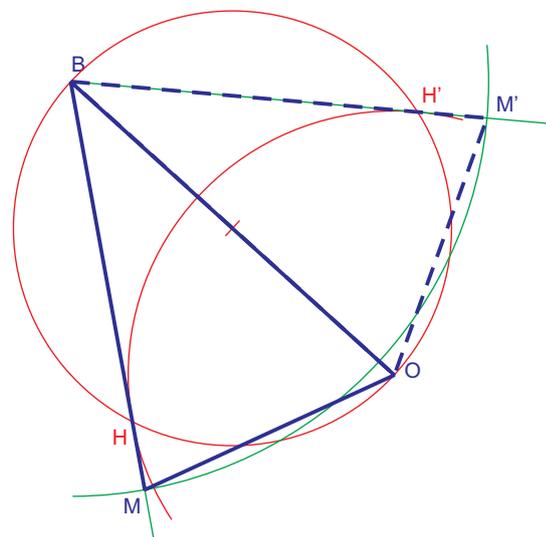


2º passo

Conhecendo a distância o de B a M, e sabendo que M tem que estar alinhado com B e H, M é determinado na interseção da circunferência com a reta.

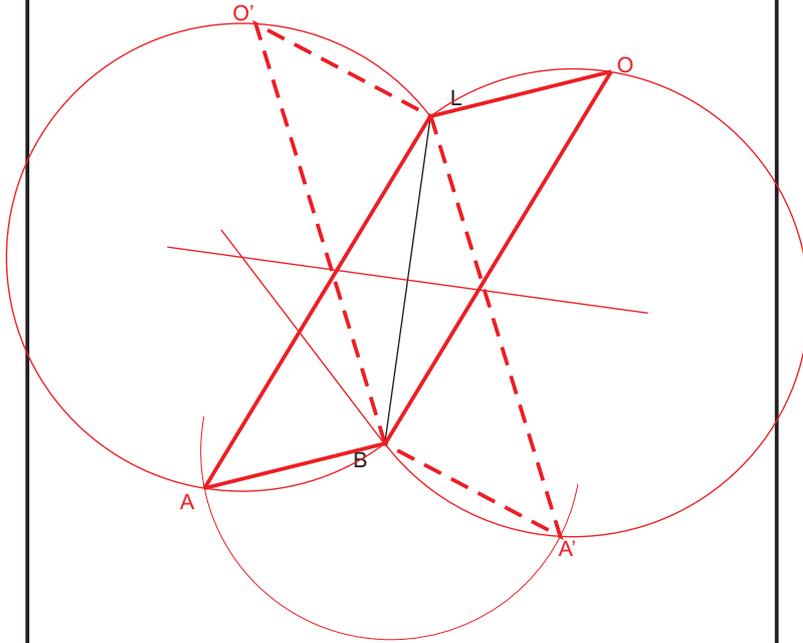


resultado final

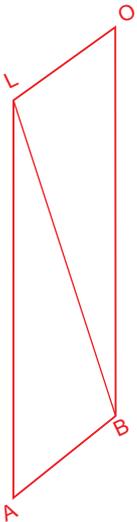


2ª QUESTÃO

Determine o paralelogramo BOLA, sendo dado o segmento BL, e sabendo as medidas de um BA = 25 mm e B = 135°.



Ponto chave 1: **A** Ponto chave 2: **O**
 LG1: **A.c(BL; 45°)** LG1: **// (BA; L)**
 LG2: **Circ(B; 25mm)** LG2: **// (LA; O)**
 Nº de soluções: **2** Nº de soluções: **2**



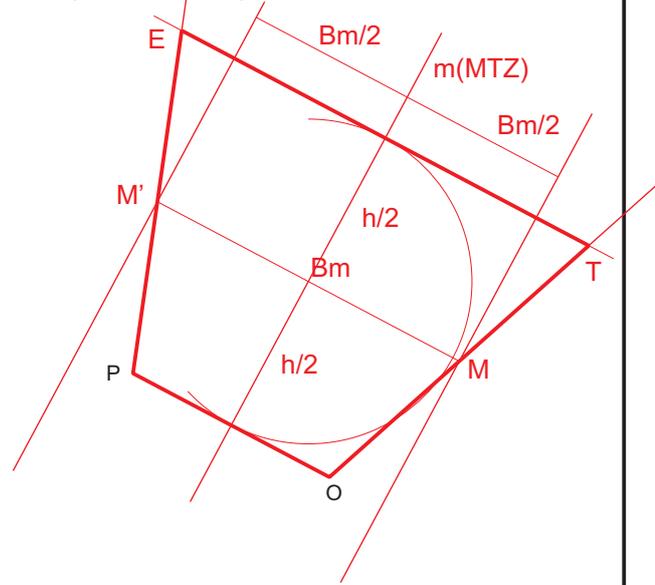
Com uma rápida figura de análise nota-se:
 1 - BL é diagonal do paralelogramo
 2 - Se $B = 135^\circ$, $A = 180^\circ - 135^\circ$. Logo, $A = 45^\circ$
 3 - O vértice A "enxerga" a diagonal BL com um ângulo de 45° , portanto, o Arco Capaz pode determinar o vértice A

Como a medida de BA é dada, a interseção da circunferência com o Arco Capaz é o vértice A

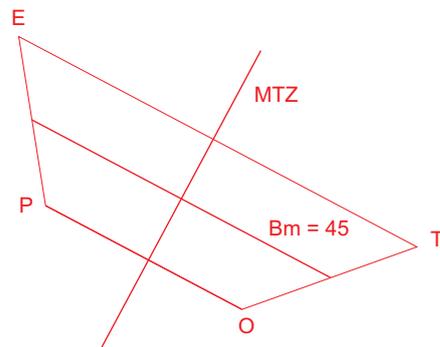
E com paralelas os lados BO e LO podem ser determinados.

3ª QUESTÃO

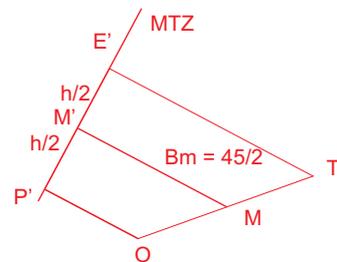
Determine o trapézio isósceles POTE, sendo dada sua base PO e sabendo que $\hat{O} = 110^\circ$ e que a base média mede 45 mm.



Ponto chave 1: **M** Ponto chave 2: **T ou E**
 LG1: **PÔT ou OPE** LG1: **// (MM'; h/2)**
 LG2: **//(m; Bm/2)** LG2: **PÔT ou OPE**
 Nº de soluções: **1** Nº de soluções: **1**



Com uma rápida figura de análise nota-se:
 1 - PO é a base menor
 2 - Há simetria se a MTZ de PO por feita, dividindo o trapézio isósceles e dois trapézios retângulos.



Como o ângulo O e a base média (Bm) são conhecidos, pode-se encontrar o ponto médio do lado OT na paralela à MTZ à distância de metade da Bm. Sabendo que a Bm divide a altura do trapézio ao meio, a paralela à Bm à distância de metade da altura (M'P') determina a outra base do trapézio.