

Universidade Federal de Pelotas

Matemática Elementar:

medida e forma em geometria

Lista de Exercícios sobre construções geométricas

Problema 1 Dado um segmento \overline{AB} construa um triângulo equilátero ABC .

passo 1: construa o segmento \overline{AB} ,

passo 2: com a ponta seca do compasso em A e abertura igual a medida de \overline{AB} trace um arco,

passo 3: repita o procedimento anterior agora com a ponta seca do compasso em B de forma que intercepte o arco anterior no ponto C ,

passo 4: trace \overline{AC} e \overline{BC} .

Problema 2 Dado um ângulo $A\hat{O}B$ fazer o transporte desse ângulo

Faça o desenho de um ângulo $A\hat{O}'B$

passo 1: trace uma reta auxiliar r e marque o ponto O'

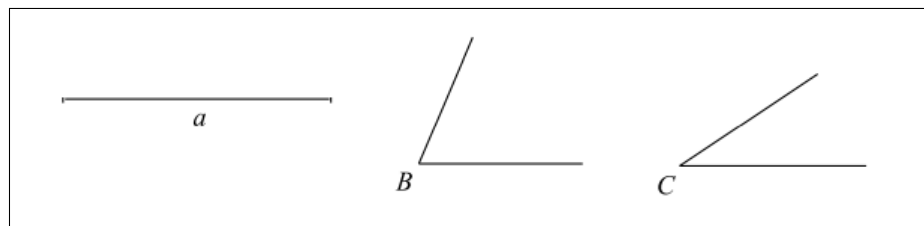
passo 2: com a ponta seca do compasso em O e abertura qualquer trace um arco que intercepte os lados do ângulo. Obtemos os pontos A' e B'

passo 3: Com a ponta seca do compasso em O' e mesma abertura anterior, trace um arco que intercepte a reta auxiliar r . Obtemos o ponto D

passo 4: Com a ponta seca do compasso em D e abertura igual a $\overline{A'B'}$ trace um arco que intercepte o arco do passo anterior em E .

passo 5: trace $\overrightarrow{O'E}$

Problema 3 Construir o triângulo ABC dados o lado de medida a e os ângulos \hat{B} e \hat{C} formados por esse lado



passo 1: Transporte o segmento de medida a , obtendo \overline{BC}

passo 2: Considerando o vértice B transporte o ângulo \hat{B}

passo 3: Considerando o vértice C transporte o ângulo \hat{C}

passo 4: A intersecção dos dois transportes será o vértice A