

## ORIENTAÇÃO PARA O PROFESSOR

### INTRODUÇÃO TEÓRICA

Esta atividade tem como objetivo introduzir o conceito de pontos notáveis de um triângulo.

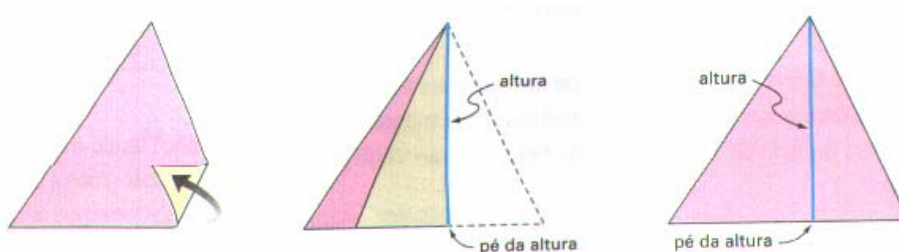
### DISCUSSÃO

O material necessário para o desenvolvimento da atividade (por aluno) é o seguinte: lápis, folha com quatro triângulos, régua, tesoura, cola, compasso e transferidor.

O aluno deverá seguir as instruções abaixo, com o acompanhamento do professor.

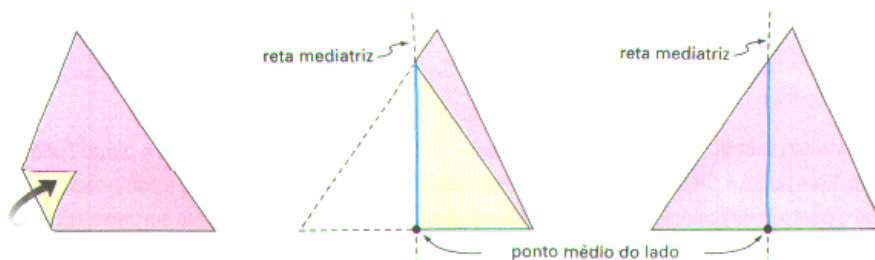
Veja na seqüência abaixo como é fácil obter, por dobraduras, vários elementos de um triângulo:

#### 1. alturas/ortocentro



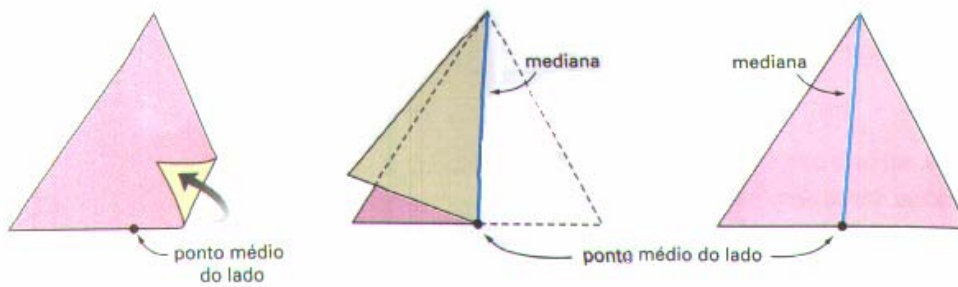
- Recorte um triângulo e, por dobradura, obtenha suas três alturas. A seguir, meça os ângulos que cada altura forma com o lado que contém seu pé.
- Marque o ponto H onde as três alturas se encontram. Esse ponto é denominado *ortocentro* do triângulo

#### 2. mediatrizes/circuncentro



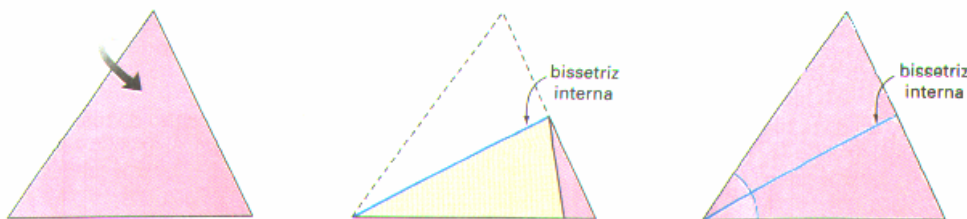
- Recorte um triângulo e, por dobradura, obtenha as suas três mediatrizes. Marque o ponto C onde elas se encontram. Esse ponto é chamado de *circuncentro* do triângulo. Cole o triângulo no caderno. Pegue um compasso, coloque a ponta seca no circuncentro, abra-o até um dos vértices e trace a circunferência. Você terá uma surpresa.

### 3. medianas/baricentro



- Recorte um triângulo e, por dobradura, obtenha as três medianas. Marque o ponto G onde elas se encontram. Esse ponto é chamado de *baricentro* do triângulo.
- Para cada mediana, meça as distâncias do ponto médio do lado ao baricentro e do baricentro ao vértice.
- Qual é, nessa ordem, a razão entre essas distâncias?

### 4. bissetrizes internas/incentro



- Recorte um triângulo e, por dobradura, obtenha as três bissetrizes internas.
- Marque o ponto I onde elas se encontram. Esse ponto é chamado de *incentro* do triângulo.
- Cole o triângulo no caderno. Pegue um compasso, coloque a ponta seca no incentro, abra-o até um o ponto mais próximo de um dos lados e trace a circunferência. Você terá outra surpresa. A circunferência tocará cada lado do triângulo em um só ponto.