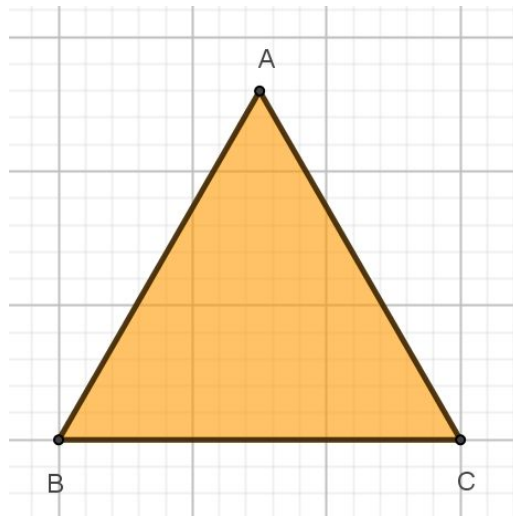
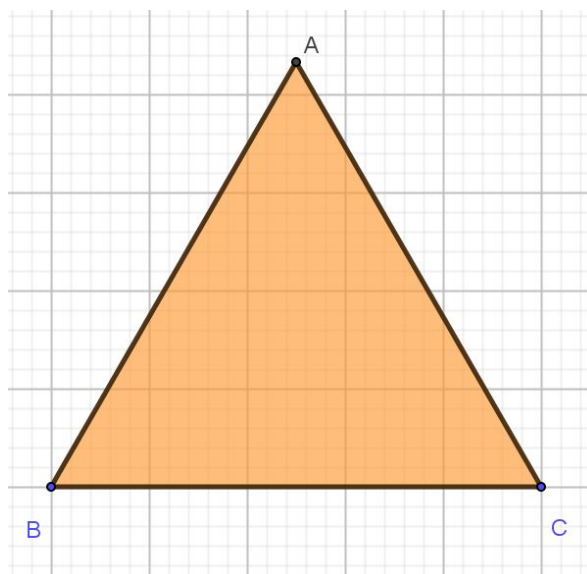


Deduzindo o comprimento da altura de um triângulo equilátero:

Observe o triângulo equilátero a seguir:



- Trace, com auxílio de régua e esquadro, o segmento **AH**, altura relativa ao lado **BC**.
- O que se pode afirmar em relação aos triângulos **ABH** e **ACH**? Por quê?
- Como você calcularia a altura **AH** deste triângulo?
- Na figura seguinte temos um triângulo equilátero com lado medindo 5 unidades. Qual será a medida da altura **h** desse triângulo?



- Baseado nos dois casos anteriores, diga como se relacionam a medida do lado do triângulo equilátero e sua altura **h**.
- Usando o procedimento anterior, ache um modelo matemático que

generalize a relação entre o comprimento **h**, da altura e a medida do lado **a**, de um triângulo equilátero qualquer.

Deduzindo o comprimento da diagonal **d de um quadrado de lado medindo l :**

Na figura abaixo temos um quadrado **ABCD** de lado l e diagonal **BD = d** e um quadrado maior, construído sobre a diagonal.

- Quanto medirá a diagonal quando a medida do lado for de 5 cm?
- Qual será a medida do lado quando a diagonal medir $3\sqrt{2}$ cm?
- Vocês perceberam alguma relação entre a medida do lado e a medida da diagonal do quadrado, nos dois exemplos anteriores? Será que essa relação se mantém sempre?
- Usando os fatos anteriores, deduza uma relação entre a diagonal **d** e a medida l do lado do quadrado **ABCD**.

