

Construção de triângulos — Desigualdade Triangular

Este material de sala de aula é uma proposta para abordar a desigualdade triangular no 3º ciclo do ensino básico. Como metodologia de sala de aula o autor sugere o trabalho em pequenos grupos, a utilização de palhinhas de diferentes com-

primentos e a possibilidade de usar *software* de geometria dinâmica. Recomendamos a leitura do artigo «A propósito da desigualdade triangular», publicado neste número da revista.

José Avelino Carmo

EB 2.3/S de Arcos de Valdevez



Construção de triângulos — Desigualdade triangular

O Problema

A Ana e a Beatriz são duas amigas da mesma turma que vivem, respectivamente, a 7 km e 4 km da escola que frequentam. Qual é a distância entre a casa da Ana e a casa da Beatriz?

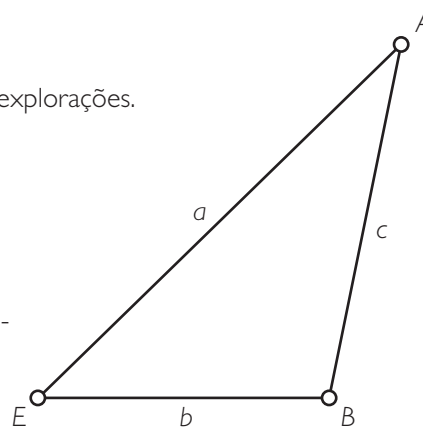
Simulação com palhinhas

1. Fazendo a simulação das distâncias com palhinhas, discutam as seguintes questões:
 - 1.1. Será possível as duas amigas viverem a 10 km uma da outra?
 - 1.2. Será possível as duas amigas viverem a 12 km uma da outra?
 - 1.3. Será possível as duas amigas viverem a 2 km uma da outra?
 - 1.4. Qual poderá ser a distância máxima entre as casas das duas amigas? E a mínima?
 - 1.5. Qual é, afinal, a distância entre as casas das duas amigas?

Sugestão: Tentem construir triângulos com as palhinhas e registem as vossas explorações.

Desigualdade triangular

2. As casas A e B das duas amigas e a escola E são os vértices de um triângulo de lados $a = 7$, $b = 4$ e $c = 5$.
 - 2.1. Completa a tabela.



a	b	c	$a + b$	$a - b$	$a + c$	$a - c$	$c + b$	$c - b$

- 2.2. Compara o comprimento de cada lado do triângulo com a soma e a diferença dos outros dois. O que conclusis?
- 2.3. Tira conclusões sobre a relação entre os comprimentos dos três lados de um triângulo (desigualdade triangular).