ピタゴラスの定理の応用（２）

Curriki.org原典

http://www.curriki.org/xwiki/bin/view/Coll\_Group\_SCCSharing/FlatFamilyRoof

屋根の大きさは12メーター×20メーターです。テレビのアンテナは屋根の真ん中に立っていて、高さは8メーターです。アンテナのてっぺんから2メーター下に針金が６本接続されています。４本の針金は屋根の４隅に結んで、また残りの２本の針金は屋根の20メートルの長さの中点に結んで、アンテナが倒れないようにしたいと思います。それでは針金の長さは全部でどれくらいが必要でしょう。

この問題を解くために１００分の１のモデルを作って見ましょう。

1. このモデルの屋根の長さはどれくらいになりますか。

テレビのアンテナの高さは。

針金はアンテナのどこに接続されていますか。

1. このモデルで屋根の４隅からアンテナまでのそれぞれの針金の長さはどれくらいですか。
2. 同じく、アンテナから屋根の中点までの針金の長さはどれくらいですか。
3. 針金の長さの総計はいくらになりますか。
4. もしアンテナの高さがxメーターだとすると、必要な針金の長さはどれくらいになるでしょう。
5. 針金と屋根の間の角度は。