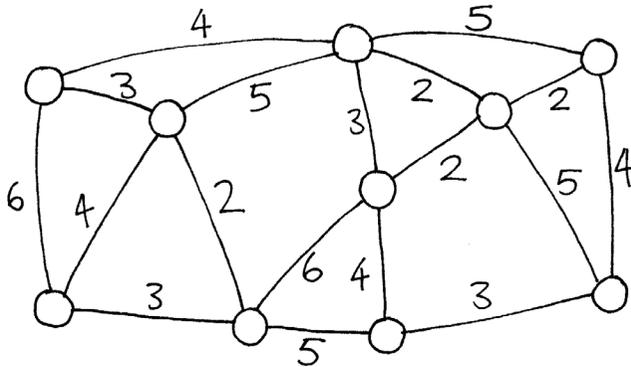


## 発展と応用

都市と道路を表現するのに次のような方法もあります。



家（節点）は円で、泥道（経路）は線で、そして泥道の長さは線の横に書かれた数で表されています。

コンピュータ科学者や数学者は、この種の図式を「グラフ」と呼び、このような問題を表すのによく使います。「棒グラフ」や、「折れ線グラフ」でも「グラフ」という言葉を使うのでまぎらわしいのですが、コンピュータ科学者が、「折れ線グラフ」の意味で「グラフ」という言葉を使うことはめったにありません。経路の長さは線の横の数で表しているなので、線の長さを経路の長さに一致させる必要はありません。

「マッディ市」のような未舗装の道を最小費用で舗装する問題を作ってみましょう。地図はグラフの形で示せばよいです。そして友だちにその問題を解かせてみましょう。

最善の方法では何本の道の舗装が必要になるかという規則を見つけられますか？

それは、家の数と関係していますか？