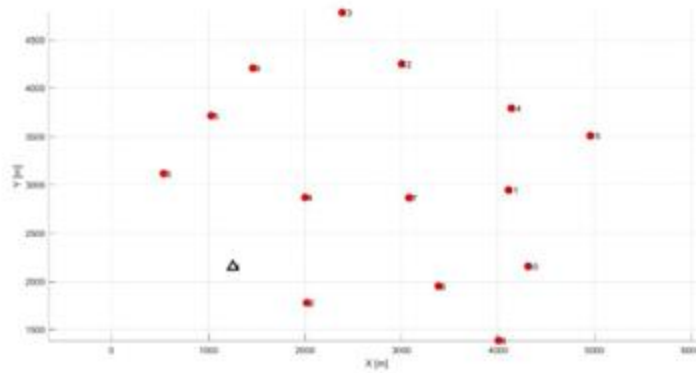
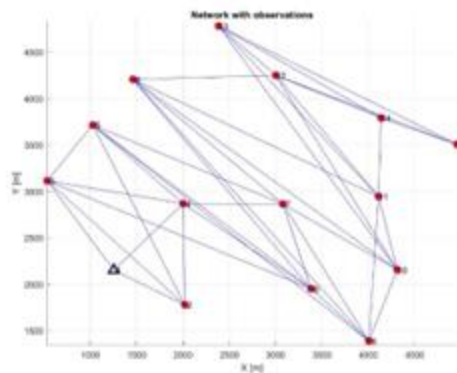


شبکه ارتفاعی زیر را در نظر بگیرید:



شکل ۱: نقاط شبکه ترازبایی

در فایل پیوست، داده‌های مربوط به مشاهدات ترازبایی بین نقاط شبکه بالا آورده شده است. ساختار مشاهداتی در شکل شماره ۲ آمده است:



مشاهدات با دقت ۰.۱ متر اندازه‌گیری شده‌اند. باتوجه به مشاهدات شبکه:

۱. بردار مشاهدات، ماتریس طرح و ماتریس وزن را تشکیل دهید.
۲. به روش کمترین مربعات وزن‌دار، ارتفاع‌های سرشکن شده را بدست آورید.
۳. بردار مشاهدات سرشکن شده را محاسبه کنید.
۴. بردار باقی‌مانده هارا تشکیل داده و به طریق مناسبی نمایش دهید.
۵. ماتریس واریانس کوواریانس مجهولات برآورد شده را محاسبه کرده و به کمک دستور imagesc نمایش دهید.