



بناام خدا

دانشگاه تهران

دانشکده مهندسی عمران

تمرین شماره ۱ درس نقشه برداری و عملیات - نیمسال دوم سال تحصیلی ۹۶-۹۷

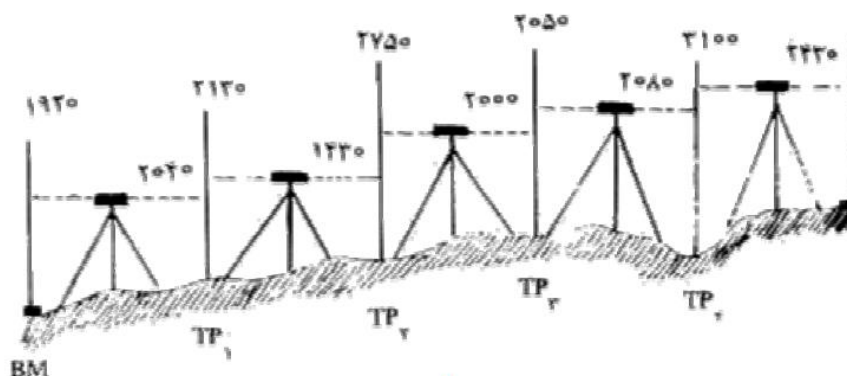
۱. جدول زیر مربوط به پیمایش مسیری به طول ۴ کیلومتر می باشد. با فرض اینکه ارتفاع نقطه A برابر ۱۰۰۰ متر باشد. ارتفاع تصحیح شده سایر نقاط را به دست آورید.

شماره	قرائت عقب (mm)	قرائت جلو (mm)	اختلاف ارتفاع (mm)	ارتفاع هر نقطه (m)	مقدار تصحیح (mm)	ارتفاع تصحیح شده (m)
A	1192					
1	1425	1582				
2	1449	1545				
3	1447	1670				
4	1593	1525				
5	0858	0305				
6	1668	2000				
7	1735	1379				
8	1658	1675				
A		1380				

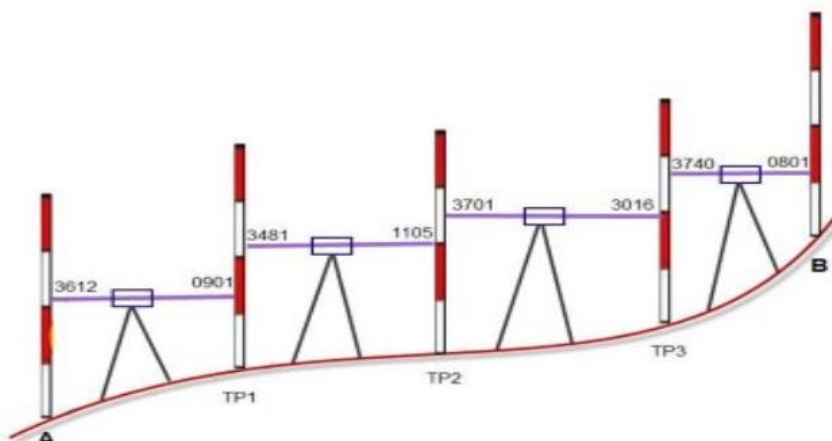
۲. مطابق جدول زیر ترازیابی مستقیم مسیر ABCDE انجام شده است. اگر ارتفاع نقطه A برابر 1215.691 متر و ارتفاع نقطه E برابر 1216.255 باشد. در صورت مجاز بودن خطای ترازیابی ارتفاعات تصحیح شده را به دست آورید. در صورتیکه طول مسیر ترازیابی شده برابر 500 متر و  $K=12$  باشد.

شماره نقاط	B.S. (mm)	F.S. (mm)	$\Delta H$ (mm)	ارتفاع هر نقطه (m)	مقدار تصحیح (mm)	ارتفاع تصحیح شده (m)
A	1316					
B	0981	2145				
C	3200	1819				
D	3819	3057				
E		1735				

۳. یک ترازیبی تدریجی بین دو نقطه به شکب زیر با اعداد قرائت شده که روی میر ها نوشته شده انجام گرفته است در صورتی که ارتفاع BM برابر 1650.420 باشد جدول ترازیبی را تشکی داده و سپس ارتفاع نقاط را بیابید.



۴. برای پیدا کردن اختلاف ارتفاع دو نقطه A , B از نقطه A شروع به ترازیبی کرده ایم و تا رسیدن به نقطه B از نقطه های TP1, TP2, TP3 کمک گرفته ایم اختلاف ارتفاع نقاط مزبور چقدر است؟ در صورتی که ارتفاع نقطه A برابر 100 متر فرض شود ارتفاع بقیه نقاط چقدر است.



۵. اگر در یک عمل ترازیبی مطابق شکل زیر برای پیدا کردن ارتفاعات نقاط 1,2,3,4,5,6,7 از ایستگاه S1 قرائت شاخص در نقطه ی BM با ارتفاع ۱۰۰ متر بابر ۱۸۵۲ قرائت شاخص در نقاط ۱ و ۲ و ۳ به ترتیب ۲۰۲۷ و ۲۸۹۶ و ۰۰۳۵ میلی متر و از ایستگاه S2 قرائت های اخص در نقاط ۳ و ۴ و ۵ و ۶ و ۷ به ترتیب ۱۲۵۵ و ۳۰۱۸ و ۲۹۱۵ و ۱۰۴۵ و ۱۵۱۵ شده باشد ارتفاع نقاط ۱ تا ۷ را به دست آورید.

