

مدل پارامتریک غیرخطی

شبکه ژئودتیک هفت نقطه ای زیر را در نظر بگیرید. نقاط یک و دو را ثابت فرض کنید. مقادیر تقریبی مختصات سایر نقاط نیز در جدول زیر ارائه شده است.

Point	X	Y
1	978.00	788.00 (Fixed)
2	978.00	865.00 (Fixed)
3	1045.00	827.00
4	1045.00	750.00
5	978.00	712.00
6	929.00	760.00
7	912.00	827.00

فواصل بین نقاط با یک دستگاه EDM TOPCON به طور مستقل و با دقت 2mm+2ppm اندازه گیری شده است.

مطلوب است محاسبه مختصات سرشکن شده نقاط به روش سرشکنی کمترین مربعات. سایر خروجی های سرشکنی نیز مد نظر است (باقیمانده ها، مشاهدات سرشکن شده، ماتریسهای کواریانس برآوردها).

From	To	Distance
1	2	76.6994
1	3	76.7544
1	4	76.8124
1	5	76.8884
1	6	56.2724
1	7	76.5964
2	3	76.8074
2	4	132.9404
2	5	153.5524
2	6	115.7274
2	7	76.5694
3	4	76.7504
3	5	133.0324
3	6	132.9864
3	7	132.7724
4	5	76.8814
4	6	115.5144
4	7	153.3614
5	6	68.6254
5	7	132.8914
6	7	69.0384