

فصل
اول

کاربردهای ترازیابی



فعالیت عملی ۱-۱:

انجام عملیات ترازیابی به صورت رفت و برگشت

نقطه‌ای مانند A روی زمین مشخص کرده سپس با استفاده از یک یا دو نقطه‌ی بنج مارک در اطراف آن و به روش ترازیابی تدریجی رفت و برگشت، ارتفاع این نقطه را به دست آورده و عملیات را کنترل کنید.

تذکر: چنانچه در محوطه‌ی هنرستان نقاط بنج مارک موجود نیست، ابتدا چند نقطه روی زمین مشخص کرده و با دادن ارتفاع دلخواه به یکی از آن‌ها و انجام ترازیابی تدریجی، سایر نقاط را ارتفاع دار کنید.

تاریخ انجام عملیات:

اسامی افراد گروه:



مقدمه:



وسایل مورد نیاز:



روش انجام کار:





کروکی:



شرح محاسبات:



مشکلات حین کار:



نتیجه و جمع بندی:

جدول استاندارد مشاهدات ترازیابی تدریجی درجه سه



موسسه اجرا کننده Executor org.		به: To تاریخ: Date				از: From عامل: Observer	منطقه و نوع عملیات: Area and operation type شماره و نوع دستگاه: Instrument No.
نقاط	قرائت تار وسط عقب	قرائت تار وسط جلو	قرائت تار بالا و پائین عقب	فاصله عقب	قرائت تار بالا و پائین جلو	فاصله جلو	ملاحظات
جمع صفحه							فاصله کل ↓
جمع کل							
اختلاف ارتفاع							

جدول استاندارد مشاهدات ترازیابی تدریجی درجه سه

فعالیت عملی ۲-۱:

انجام عملیات پروفیل طولی و طراحی خط پروژه

با کمک هنرآموز خود یک مسیر را در داخل هنرستان انتخاب کرده و بر روی آن نقاط تغییر شیب را میخ کوبی کنید. سپس با داشتن ارتفاع معلوم یک نقطه، ارتفاع سایر نقاط مسیر را ترازیابی کرده و فاصله‌ی بین میخ‌ها را با رعایت اصول مترکشی به دست آورید. سپس پروفیل طولی مسیر را ترسیم کنید.

پس از ترسیم پروفیل طولی با راهنمایی هنرآموز خود یک خط پروژه روی آن ترسیم کرده و میزان عمق خاک را در هر نقطه، محاسبه کنید.



تاریخ انجام عملیات:

اسامی افراد گروه:

مقدمه:



وسایل مورد نیاز:



روش انجام کار:





کروکی:



شرح محاسبات:



مشکلات حین کار:



نتیجه و جمع بندی:

برگ مشاهدات پروفیل طولی

اجرا کننده: تاریخ:		به: نویسنده:		از: عامل:		منطقه و نوع عملیات: نوع و شماره دستگاه:				
No	شماره نقاط No	قرایت عقب BS	قرایت وسط IS	قرایت جلو FS	اختلاف ارتفاع ΔH	ارتفاع H	تصحیح c	ارتفاع تصحیح شده Hc	فاصله بین میخها L_i	کیلومتریز Km
$\Sigma =$										
نام دانشی محاسبات و کروکی:										



برگ مشاهدات پروفیل طولی

اجرا کننده: تاریخ:		به: نویسنده:		از: عامل:		منطقه و نوع عملیات: نوع و شماره دستگاه:				
No	شماره نقاط	قرائت عقب BS	قرائت وسط IS	قرائت جلو FS	اختلاف ارتفاع ΔH	ارتفاع H	تصحیح c	ارتفاع تصحیح شده Hc	فاصله بین میخها L _i	کیلومتریز Km
$\Sigma =$										
نام تندی محاسبات و کروکی:										



فعالیت عملی ۳-۱:

انجام عملیات تسطیح اراضی

با راهنمایی هنرآموز خود، یک زمین شیبدار در حیاط هنرستان انتخاب کرده و آن را شبکه بندی کنید.

سپس با انجام عملیات ترازبازی، ارتفاع کلیه نقاط روئوس شبکه را محاسبه نمایید. پس از به دست آوردن ارتفاع نقاط روئوس شبکه زمین مورد نظر، آن را تا ارتفاع مدنظر معلم خود تسطیح کنید.



تاریخ انجام عملیات:

اسامی افراد گروه:

مقدمه:



وسایل مورد نیاز:



روش انجام کار:



کروکی:



شرح محاسبات:



مشکلات حین کار:



نتیجه و جمع بندی:

برگ مشاهدات ترازیابی

اجرا کننده: تاریخ:		به: نویسنده:		از: عامل:		منطقه و نوع عملیات: نوع و شماره دستگاه:	
شماره نقاط No	قرائت عقب BS	قرائت وسط IS	قرائت حلو FS	اختلاف ارتفاع ΔH	ارتفاع H	تصحیح c	ارتفاع تصحیح شده Hc
$\Sigma =$							
جمع بندی محاسبات و کروکی:							



برگ مشاهدات ترازیابی							
اجرا کننده: تاریخ:		به: نویسنده:		از: عامل:		منطقه و نوع عملیات: نوع و شماره دستگاه:	
شماره نقاط No	قرائت عقب BS	قرائت وسط IS	قرائت حلو FS	اختلاف ارتفاع ΔH	ارتفاع H	تصحیح c	ارتفاع تصحیح شده Hc
$\Sigma =$							
جمع نتیجه محاسبات و کروکی:							

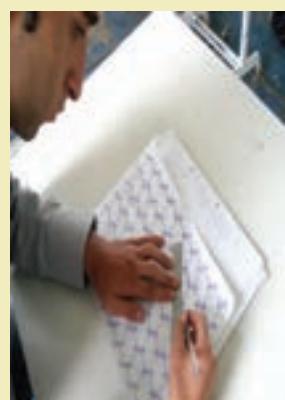


فعالیت عملی ۴-۱:

انجام عملیات منحنی میزان

با راهنمایی هنرآموز خود زمین شیب داری را در حیاط هنرستان انتخاب کرده و آن را شبکه بندی کنید.

سپس با استفاده از دوربین ترازیاب، ارتفاع رئوس شبکه ها را برداشت کنید. پس از محاسبه ارتفاع ها با توجه به شیب زمین و دقیق مورد نظر و مقیاس خواسته شده با راهنمایی معلم، منحنی های میزان را روی شبکه ترسیم کنید.



تاریخ انجام عملیات:

اسامی افراد گروه:

مقدمه:



وسایل مورد نیاز:



روش انجام کار:





کروکی:



شرح محاسبات:



مشکلات حین کار:



نتیجه و جمع بندی:

برگ مشاهدات ترازیابی

اجرا کننده: تاریخ:		به: نویسنده:		از: عامل:		منطقه و نوع عملیات: نوع و شماره دستگاه:	
شماره نقاط No	قرائت عقب BS	قرائت وسط IS	قرائت حلو FS	اختلاف ارتفاع ΔH	ارتفاع H	تصحیح c	ارتفاع تصحیح شده Hc
$\Sigma =$							
جمع بندی محاسبات و کروکی:							



برگ مشاهدات ترازیابی

اجرا کننده: تاریخ:		به: نویسنده:		از: عامل:		منطقه و نوع عملیات: نوع و شماره دستگاه:	
شماره نقاط No	قرائت عقب BS	قرائت وسط IS	قرائت حلو FS	اختلاف ارتفاع ΔH	ارتفاع H	تصحیح c	ارتفاع تصحیح شده Hc
$\Sigma =$							
جمع نتایج محاسبات و گروکی:							



محل ترسیم منحنی میزان:

