



2023年全国职业院校技能大赛中职组工程测量赛项 学生赛四等水准测量试题（A卷）

1号路线

请参赛队独立完成指定四等闭合水准测量，具体路线按照抽签结果。起始已知高程点 BMA01的高程为50.936m，观测、记录、计算方法及人员分工等要求按赛项规程执行。



2023年全国职业院校技能大赛中职组工程测量赛项 学生赛四等水准测量试题（A卷）

2号路线

请参赛队独立完成指定四等闭合水准测量，具体路线按照抽签结果。起始已知高程点 BMA02的高程为50.978m，观测、记录、计算方法及人员分工等要求按赛项规程执行。



2023年全国职业院校技能大赛中职组工程测量赛项 学生赛四等水准测量试题（A卷）

3号路线

请参赛队独立完成指定四等闭合水准测量，具体路线按照抽签结果。起始已知高程点 BMA03的高程为51.019m，观测、记录、计算方法及人员分工等要求按赛项规程执行。



2023年全国职业院校技能大赛中职组工程测量赛项 学生赛四等水准测量试题（A卷）

4号路线

请参赛队独立完成指定四等闭合水准测量，具体路线按照抽签结果。起始已知高程点 BMA04的高程为51.080m，观测、记录、计算方法及人员分工等要求按赛项规程执行。



2023年全国职业院校技能大赛中职组工程测量赛项 学生赛四等水准测量试题（A卷）

5号路线

请参赛队独立完成指定四等闭合水准测量，具体路线按照抽签结果。起始已知高程点 BMA05的高程为51.012m，观测、记录、计算方法及人员分工等要求按赛项规程执行。



2023年全国职业院校技能大赛中职组工程测量赛项 学生赛四等水准测量试题（A卷）

6号路线

请参赛队独立完成指定四等闭合水准测量，具体路线按照抽签结果。起始已知高程点 BMA06的高程为50.941m，观测、记录、计算方法及人员分工等要求按赛项规程执行。



2023年全国职业院校技能大赛中职组工程测量赛项 学生赛一级导线测量及单点放样试题（A卷）

1号路线

请参赛队独立完成指定一级闭合导线测量及单点放样任务，具体路线按照抽签结果。起始已知方位角（起始点至定向点方向） $\alpha_{\text{GIA01-P}} = 268^{\circ} 37' 52''$

起始已知点坐标 $X_{\text{GIA01}} = 3273423.517\text{m}$

$Y_{\text{GIA01}} = 41517439.933\text{m}$

待放样点坐标为 $X_{\text{GIC01}} = 3273233.505\text{m}$

$Y_{\text{GIC01}} = 41517136.784\text{m}$

观测、记录、计算方法及人员分工等要求按赛项规程执行。



2023年全国职业院校技能大赛中职组工程测量赛项 学生赛一级导线测量及单点放样试题（A卷）

2号路线

请参赛队独立完成指定一级闭合导线测量及单点放样任务，具体路线按照抽签结果。起始已知方位角（起始点至定向点方向） $\alpha_{\text{GIA02-P}} = 268^{\circ} 29' 25''$

起始已知点坐标 $X_{\text{GIA02}} = 3273424.690\text{m}$

$Y_{\text{GIA02}} = 517439.340\text{m}$

待放样点坐标为 $X_{\text{GIC02}} = 3273237.027\text{m}$

$Y_{\text{GIC02}} = 517137.635\text{m}$

观测、记录、计算方法及人员分工等要求按赛项规程执行。



2023年全国职业院校技能大赛中职组工程测量赛项 学生赛一级导线测量及单点放样试题（A卷）

3号路线

请参赛队独立完成指定一级闭合导线测量及单点放样任务，具体路线按照抽签结果。起始已知方位角（起始点至定向点方向） $\alpha_{\text{GIA03-P}} = 268^{\circ} 19' 48''$

起始已知点坐标 $X_{\text{GIA03}} = 3273426.016\text{m}$

$Y_{\text{GIA03}} = 517438.549\text{m}$

待放样点坐标为 $X_{\text{GIC03}} = 3273239.004\text{m}$

$Y_{\text{GIC03}} = 517138.177\text{m}$

观测、记录、计算方法及人员分工等要求按赛项规程执行。



2023年全国职业院校技能大赛中职组工程测量赛项 学生赛一级导线测量及单点放样试题（A卷）

4号路线

请参赛队独立完成指定一级闭合导线测量及单点放样任务，具体路线按照抽签结果。起始已知方位角（起始点至定向点方向） $\alpha_{\text{GIA04-P}} = 268^{\circ} 10' 00''$

起始已知点坐标 $X_{\text{GIA04}} = 3273427.359\text{m}$

$Y_{\text{GIA04}} = 517437.604\text{m}$

待放样点坐标为 $X_{\text{GIC04}} = 3273240.493\text{m}$

$Y_{\text{GIC04}} = 517138.517\text{m}$

观测、记录、计算方法及人员分工等要求按赛项规程执行。



2023年全国职业院校技能大赛中职组工程测量赛项 学生赛一级导线测量及单点放样试题（A卷）

5号路线

请参赛队独立完成指定一级闭合导线测量及单点放样任务，具体路线按照抽签结果。起始已知方位角（起始点至定向点方向） $\alpha_{\text{GIA05-P}} = 267^\circ 59' 48''$

起始已知点坐标 $X_{\text{GIA05}} = 3273428.755\text{m}$

$Y_{\text{GIA05}} = 517436.714\text{m}$

待放样点坐标为 $X_{\text{GIC05}} = 3273208.700\text{m}$

$Y_{\text{GIC05}} = 517132.314\text{m}$

观测、记录、计算方法及人员分工等要求按赛项规程执行。



2023年全国职业院校技能大赛中职组工程测量赛项 学生赛一级导线测量及单点放样试题（A卷）

6号路线

请参赛队独立完成指定一级闭合导线测量及单点放样任务，具体路线按照抽签结果。起始已知方位角（起始点至定向点方向） $\alpha_{\text{GIA06-P}} = 267^{\circ} 50' 02''$

起始已知点坐标 $X_{\text{GIA06}} = 3273430.097\text{m}$

$Y_{\text{GIA06}} = 517436.138\text{m}$

待放样点坐标为 $X_{\text{GIC06}} = 3273193.923\text{m}$

$Y_{\text{GIC06}} = 517131.888\text{m}$

观测、记录、计算方法及人员分工等要求按赛项规程执行。