



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

1号路线

请参赛选手在两名辅助人员立尺配合下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 105.226m，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 教师赛四等水准测量试题（B卷）

2号路线

请参赛选手在两名辅助人员立尺配合下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 105.180m，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 教师赛四等水准测量试题（B卷）

3号路线

请参赛选手在两名辅助人员立尺配合下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 105.117m，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 教师赛四等水准测量试题（B卷）

4号路线

请参赛选手在两名辅助人员立尺配合下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 105.044m，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 教师赛四等水准测量试题（B卷）

5号路线

请参赛选手在两名辅助人员立尺配合下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 105.064m，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 教师赛四等水准测量试题（B卷）

6号路线

请参赛选手在两名辅助人员立尺配合下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 105.055m，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 教师赛三级支导线测量试题（B卷）

1号路线

请参赛选手独立完成指定支导线测量，具体路线按照抽签结果。后视定向万向棱镜常数为0，已知定向点坐标

$$X_B = 3273307.869m,$$

$$Y_B = 41517426.156m, \text{ 起始已知点坐标}$$

$$X_{GIII A01} = 3273339.439m,$$

$$Y_{GIII A01} = 41517277.654m, \text{ 观测记录方法}$$

按竞赛规程执行。



2023年全国职业院校技能大赛中职组工程测量赛项 教师赛三级支导线测量试题（B卷）

2号路线

请参赛选手独立完成指定支导线测量，具体路线按照抽签结果。后视定向万向棱镜常数为0，已知定向点坐标

$$X_B = 3273307.869m,$$

$$Y_B = {}^{41}517426.156m, \text{ 起始已知点坐标}$$

$$X_{GIII A02} = 3273341.244m,$$

$$Y_{GIII A02} = {}^{41}517277.757m, \text{ 观测记录方法}$$

按竞赛规程执行。

2023年全国职业院校技能大赛中职组工程测量赛项 教师赛三级支导线测量试题（B卷）

3号路线

请参赛选手独立完成指定支导线测量，具体路线按照
抽签结果。后视定向万向棱镜常数为0，已知定向点坐标

$$X_B = 3273307.869m,$$

$$Y_B = {}^{41}517426.156m, \text{ 起始已知点坐标}$$

$$X_{GIII A03} = 3273343.048m,$$

$$Y_{GIII A03} = {}^{41}517277.861m, \text{ 观测记录方法}$$

按竞赛规程执行。



2023年全国职业院校技能大赛中职组工程测量赛项 教师赛三级支导线测量试题（B卷）

4号路线

请参赛选手独立完成指定支导线测量，具体路线按照抽签结果。后视定向万向棱镜常数为0，已知定向点坐标

$$X_B = 3273307.869m,$$

$$Y_B = {}^{41}517426.156m, \text{ 起始已知点坐标}$$

$$X_{GIII A04} = 3273344.849m,$$

$$Y_{GIII A04} = {}^{41}517277.961m, \text{ 观测记录方}$$

法按竞赛规程执行。



2023年全国职业院校技能大赛中职组工程测量赛项 教师赛三级支导线测量试题（B卷）

5号路线

请参赛选手独立完成指定支导线测量，具体路线按照抽签结果。后视定向万向棱镜常数为0，已知定向点坐标

$$X_B = 3273307.869m,$$

$$Y_B = 41517426.156m, \text{ 起始已知点坐标}$$

$$X_{GIII A05} = 3273346.655m,$$

$$Y_{GIII A05} = 41517278.063m, \text{ 观测记录方法}$$

按竞赛规程执行。



2023年全国职业院校技能大赛中职组工程测量赛项 教师赛三级支导线测量试题（B卷）

6号路线

请参赛选手独立完成指定支导线测量，具体路线按照抽签结果。后视定向万向棱镜常数为0，已知定向点坐标

$$X_B = 3273307.869m,$$

$$Y_B = 41517426.156m, \text{ 起始已知点坐标}$$

$$X_{GIII A06} = 3273348.459m,$$

$$Y_{GIII A06} = 41517278.162m, \text{ 观测记录方法}$$

按竞赛规程执行。