

〈H13-3-A:問題〉

自動レベルの視準線を点検するために、図 3-1 のように位置 A、B で観測を行い、表 3-1 の結果を得た。この結果をもとにレベルの視準線を調整するためには、どうすればよいか。最も適切なものを次の中から選べ。

1. 位置 B において標尺 I の読定値が 1.415m になるように、レベルの十字線を調整する。
2. 位置 B において標尺 I の読定値が 1.436m になるように、レベルの十字線を調整する。
3. 位置 B において標尺 II の読定値が 1.453m になるように、レベルの十字線を調整する。
4. 位置 B において標尺 II の読定値が 1.474m になるように、レベルの十字線を調整する。
5. 位置 B において標尺 II の読定値が 1.475m になるように、レベルの十字線を調整する。

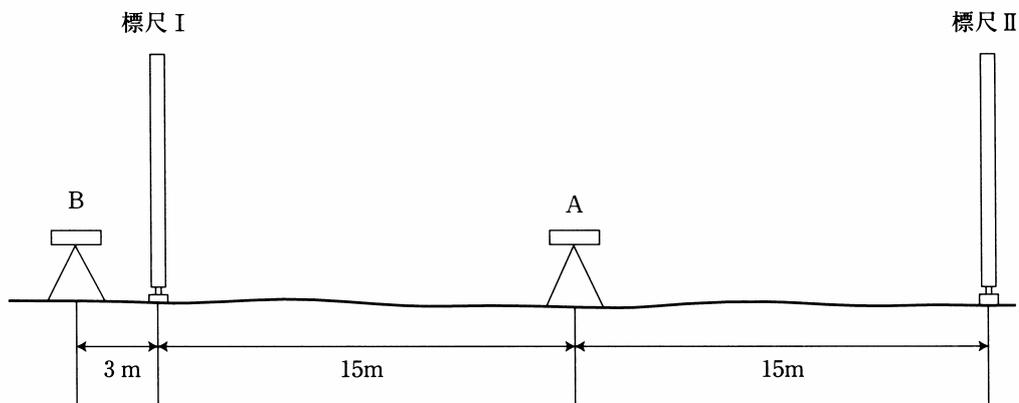


図 3-1

表 3-1

レベル位置	標尺 I の読定値	標尺 II の読定値
A	1.368m	1.417m
B	1.425m	1.464m

<H13-3-B:問題>

次の文は、水準測量における誤差を消去あるいは小さくするための方法について述べたものである。標尺の零点誤差を消去するための方法について述べたものはどれか。次の中から選べ。

1. 前視の標尺とレベルとの距離は、後視の標尺とレベルとの距離と等しくする。
2. 2本の標尺を結ぶ線上にレベルを置き、三脚の向きを常に特定の標尺に向ける。
3. レベルを整準するときは望遠鏡を常に特定の標尺に向けて行う。
4. 標尺の地表面に近い部分の目盛の観測は避ける。
5. 水準点間のレベルの設置回数を偶数回にする。

〈H13-3-C:問題〉

図 3-2 のように、既知点 A、B、C から新点 D の標高を求めるために水準測量を実施し、表 3-2 に示す結果を得た。新点 D の標高の最確値はいくらか。最も近いものを次の中から選べ。
ただし、既知点の標高は表 3-3 のとおりとする。

1. 24.477m
2. 24.479m
3. 24.481m
4. 24.483m
5. 24.485m

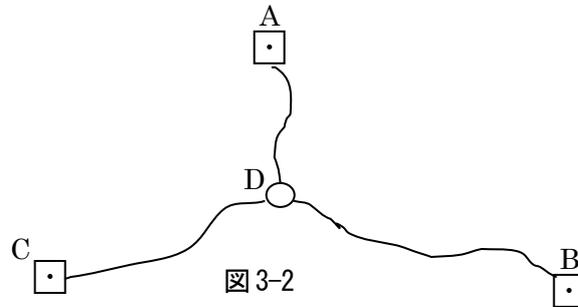


表 3-2

区 間	距 離	観測高低差
D → A	1km	+27.879m
D → B	3km	- 6.397m
D → C	2km	+11.425m

表 3-3

既知点	標 高
A	52.368m
B	18.077m
C	35.903m

<H13-3-D:問題>

次の文は、公共測量に用いる電子レベルについて述べたものである。正しいものはどれか。
次の中から選べ。

1. 電子レベルは、バッテリーを必要としない。
2. 電子レベルは、観測時に必ずしも標尺を垂直に立てる必要がない。
3. 電子レベルは、画像処理により標尺を読み取る。
4. 電子レベルは、コンペンセータが内蔵されていない。
5. 電子レベルは、標尺の読み取り精度が視準距離と無関係である。