

<No9 : 水準測量>

次の文は、公共測量における水準測量について述べたものである。明らかに間違っているものはどれか。次の中から選べ。

1. 観測に際しては、レベルに日光が直接当たらないようにする。
2. 標尺に付属する円形水準器は、標尺を鉛直に立てた状態で気泡が中心になるように調整する。
3. 1級水準測量では、標尺を後視、前視、前視、後視の順に読み取ることにより、三脚の沈下による誤差を小さくしている。
4. 標尺の最下部付近の視準を避けて観測すると、大気による屈折誤差を小さくできる。
5. 2級水準測量では、1級標尺又は2級標尺を使用することができる。

<No10 : 水準測量>

次の a ~ e の文は、公共測量における 1 級水準測量の観測について述べたものである。

~  に入る語句の組合せとして最も適当なものはどれか。次の中から選べ。

- a. 観測に使用する機器の点検調整は、観測着手前及び観測期間中おおむね  日ごとに行うことを標準とする。
- b. 標尺の読定単位は、 mm である。
- c. 標尺の下方  cm 以下は読定しない。
- d. 観測開始、終了及び固定点に到着ごとに、気温を  °C 単位で測定する。
- e. 新点の観測は、永久標識設置後  時間以上経過してから行う。

	ア	イ	ウ	エ	オ
1.	10	0.1	20	1	24
2.	10	1	10	0.1	10
3.	14	1	10	0.1	12
4.	14	1	20	1	24
5.	14	0.1	30	1	12

<No11 : 水準測量>

レベルの視準線を点検するために、図 11 のように A 及び B の位置で観測を行い、表 11 に示す結果を得た。このレベルの視準線を調整するためには、B の位置におけるレベルからの標尺 II の読定値が幾らになるようにすればよいか。最も近いものを次の中から選べ。

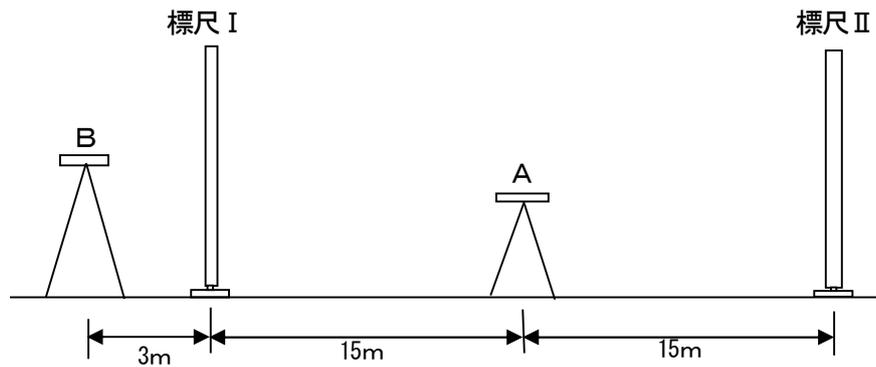


図 11

表 11

レベルの位置	標尺 I	標尺 II
A	1.28989 m	1.24579 m
B	1.14412 m	1.09002 m

1. 1.04092 m
2. 1.07902 m
3. 1.10002 m
4. 1.10102 m
5. 1.15512 m

## &lt;No12 : 水準測量&gt;

公共測量により、水準点Aから水準点Bの間で1級水準測量を実施し、表12に示す結果を得た。標尺補正を行った後の水準点A、B間の観測高低差は幾らか。最も近いものを次の中から選べ。

ただし、観測に使用した標尺の標尺定数は20°Cにおいて  $-14 \mu\text{m}/\text{m}$ 、膨張係数は  $1.2 \times 10^{-6}/\text{°C}$  とする。

表 12

区間	距離	観測高低差	気温
A → B	2.400 km	+69.5000m	15°C

1. +69.4986 m
2. +69.4994 m
3. +69.4999 m
4. +69.5008 m
5. +69.5014 m