

<No3 : 法規>

次の文は、測量の誤差について述べたものである。  ～  に入る語句及び数値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。

なお、関数の値が必要な場合は、巻末の関数表を使用すること。

は、測定の条件が変わらなければ大きさや現れ方が一定している誤差である。一方、

は、原因が不明又は原因が分かってもその影響を除去できない誤差である。

このように測定値には誤差が含まれ、真の値を測定することは不可能である。

しかし、ある長さや角度に対する  だけを含む測定値の一群を用いて、理論的に、真の値に最も近いと考えられる値を求めることは可能であり、このようにして求めた値を、最確値という。

ある水平角について、トータルステーションを用いて同じ条件で5回測定し、表3の結果を得たとき、  が取り除かれているとすれば、最確値は  ，最確値の標準偏差の値は

となる。

測定値
45° 22' 25"
45° 22' 28"
45° 22' 24"
45° 22' 25"
45° 22' 23"

	ア	イ	ウ	エ
1.	系統誤差	偶然誤差	45° 22' 23"	0.8"
2.	系統誤差	偶然誤差	45° 22' 25"	0.8"
3.	系統誤差	偶然誤差	45° 22' 25"	1.7"
4.	偶然誤差	系統誤差	45° 22' 23"	1.7"
5.	偶然誤差	系統誤差	45° 22' 25"	1.7"