

第22回高校生ものづくりコンテスト全国大会 課題の質問・回答

質問校名	長崎県立鹿町工業高等学校
競技部門名	測量部門

質問内容・回答

【質問内容】

HPにアップされている測量部門の中で、①課題（晴天時）PDF資料の7ページにおける採点基準4の配点部分で38と8の数字が続けてありますが、昨年度の要項では38の下が35、8の下が5と書かれてあります。配点の基準に変更がなければ昨年度と同様の基準になるのでしょうか。

【回答】

- (1) 配点の基準および配点は課題で示されているとおりです。
- (2) 小数第3位で閉合誤差が同じ場合は、小数4位まで見て順位を付け、それに対する配点としています。さらに小数第4位以下も同じ場合は同点としています。

(例) $E = 0.001\text{m}$ の場合

$0.000 \cdot 0.001$	→	$E = 0.001$ (3位)	0.0010 (4位)	68点
$0.001 \cdot 0.001$	→	$E = 0.001$ (3位)	0.0014 (4位)	65点

$E = 0.002\text{m}$ の場合

$0.000 \cdot 0.002$	→	$E = 0.002$ (3位)	0.0020 (4位)	63点
$0.001 \cdot 0.002$	→	$E = 0.002$ (3位)	0.0022 (4位)	60点

$E = 0.005\text{m}$ の場合

$0.002 \cdot 0.004$	→	$E = 0.005$ (3位)	0.0046 (4位)	40点
$0.000 \cdot 0.005$	→	$E = 0.005$ (3位)	0.0050 (4位)	38点
$0.003 \cdot 0.004$	→	$E = 0.005$ (3位)	0.0050 (4位)	38点
$0.001 \cdot 0.005$	→	$E = 0.005$ (3位)	0.0051 (4位)	33点
$0.002 \cdot 0.005$	→	$E = 0.005$ (3位)	0.0054 (4位)	30点

$E = 0.007\text{m}$ の場合

$0.003 \cdot 0.006$	→	$E = 0.007$ (3位)	0.0067 (4位)	13点
$0.000 \cdot 0.007$	→	$E = 0.007$ (3位)	0.0070 (4位)	10点
$0.001 \cdot 0.007$	→	$E = 0.007$ (3位)	0.0071 (4位)	8点
$0.005 \cdot 0.005$	→	$E = 0.007$ (3位)	0.0071 (4位)	8点
$0.004 \cdot 0.006$	→	$E = 0.007$ (3位)	0.0072 (4位)	3点
$0.002 \cdot 0.007$	→	$E = 0.007$ (3位)	0.0073 (4位)	1点

第22回高校生ものづくりコンテスト全国大会 課題の質問・回答

質問校名 静岡県立沼津工業高等学校

競技部門名 測量部門

質問内容・回答

【質問内容（1）】

全国大会の要項に「方位角測定は右回りとし、方位角測定時に測線AB、測線AEの測距は不可とする。」と記載がありますが、例えば、左回りで観測をした選手がいた場合、減点対象となると思うのですが、実際このような場合は何点減点するのが正しいのでしょうか。

【回答（1）】

右回りに望遠鏡を振らず、左に回して観測した場合は、審議対象となります。ただし、加点・減点など、審査に関する具体的な内容については、原則、公表していませんので、各都道府県もしくは地区・ブロックで申し合わせている方法で加点・減点をしてください。

【質問内容（2）】

また、同じく要項に「測角、測距の際には、測量機器に表示された数値をその都度すみやかに野帳に記入し、測角、測距をすることなく事前に記入することは不可とする。また、記入する前に次の点を視準することも不可とする。」とありますが、例えばA点に据え付けて、E点を視準し、角度を0セットし、距離の測距ボタンを押した後に観測手が記帳手にその距離を伝えることなく、次のB点を視準し、TSのデジタル表示盤を記帳手が確認し、距離を記入することはルール的にはどのような違反？（もしくは違反なし）となりますか。この場合、E点の距離を記入することなく次の点であるB点の視準を行っていることとなりますが...

【回答（2）】

- ① 観測手が記帳手に観測距離を伝える決まりはありませんので、観測手が読み上げて記帳手が記帳しても良いですし、記帳手がディスプレイを見て記帳しても構いません。
- ② 一般的な流れ（あくまで経験則ですが）であれば、E点の測距後、ディスプレイに観測距離が表示された状態で、観測手はB点の視準もしくは鏡外視準をし、記帳手は観測値を記入していると思います。よって、このような流れが一般的であると考えているため、第22回大会の課題については、「記入する前に次の点を視準することも不可とする」という文言は削除しましたので、前述の動きは減点対象とはなりません。

【事務局より】

第22回大会の課題は、加除・訂正が幾つかありますのでご確認ください。
今回の質問であれば、以下のようになっております。

- (旧) 「方位角測定は右回りとし、方位角測定時に測線AB、測線AEの測距は不可とする。」
- (新) 「方位角測定は右回りとし、方位角測定時に測線AB、測線AEの測距はしてはならない。」

- (旧) 「測角、測距の際には、測量機器に表示された数値をその都度すみやかに野帳に記入する。測角、測距をすることなく事前に記入することは不可とする。また、記入する前に次の点を視準することも不可とする。」
- (新) 「測角、測距の際には、トータルステーションに表示された数値をその都度すみやかに野帳に記入する。測角、測距をすることなく事前に記入することは認めない。」