

BỘ XÂY DỰNG
TRƯỜNG ĐHXD MIỀN TÂY

ĐÁP ÁN – THANG ĐIỂM
KỲ THI KTHP HỌC KỲ II NĂM HỌC 2022-2023

Trình độ: ĐẠI HỌC; Ngày thi: 01/6/2023

Môn: TRẮC ĐỊA GT

ĐÁP ÁN ĐỀ THI CHÍNH THỨC

(Đáp án - thang điểm gồm 02 trang)

Câu	Nội dung	Điểm																																																					
1	Cao độ điểm A: Kiểm tra: $ (T-G)-(G-D) = 1 < 2\text{mm}$ (thỏa). Chênh cao: $h_{OA} = i - b = -368 \text{ mm}$ Độ cao của điểm A: $H_A = H_O + h_{OA} = 1,184\text{m}$.	1,0đ																																																					
	Cao độ điểm B: Kiểm tra: $ (T-G)-(G-D) = 0 < 2\text{mm}$ (thỏa). Chênh cao: $h_{OB} = 0,5 \cdot K \cdot n \cdot \sin 2V + i - b = -130\text{mm}$ Độ cao của điểm B: $H_B = H_O + h_{OB} = 1,422\text{m}$	1,0đ																																																					
	Độ dài đoạn OA: $D_{OA} = K \cdot n = 34,5 \text{ m}$	0,5đ																																																					
	Độ dài đoạn OB: $D_{OB} = K \cdot n \cdot \cos^2 V = 30,2 \text{ m}$	0,5đ																																																					
	Tổng điểm câu 1	3,0đ																																																					
2	$f_h = [h_i]_l^n = 22 \text{ mm}$. $f_h \leq f_{h_{gh}} = \pm 50\sqrt{D} = \pm 35,2\text{mm}$; $f_h < f_{h_{gh}}$ thỏa đk	0,5đ																																																					
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Điểm</th> <th>d_i (m)</th> <th>h_i (mm)</th> <th>V_{hi} (mm)</th> <th>h'_i (mm)</th> <th>H_i (mm)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>1558</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>119,645</td> <td>-1020</td> <td>-5,00</td> <td>-1025,00</td> <td>533,00</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>91,459</td> <td>1516</td> <td>-4,00</td> <td>1512,00</td> <td>2045,00</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>95,694</td> <td>-762</td> <td>-4,00</td> <td>-766,00</td> <td>1279,00</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>81,725</td> <td>1568</td> <td>-4,00</td> <td>1564,00</td> <td>2843,00</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>105,699</td> <td>-1280</td> <td>-5,00</td> <td>-1285,00</td> <td>1558,0</td> </tr> <tr> <td>Tổng</td> <td>494,222</td> <td>22</td> <td>-22</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>0,5đ</td> <td>0,5đ</td> <td>0,5đ</td> <td>0,5đ</td> <td>0,5đ</td> </tr> </tbody> </table>	Điểm	d_i (m)	h_i (mm)	V_{hi} (mm)	h'_i (mm)	H_i (mm)	A					1558	1	119,645	-1020	-5,00	-1025,00	533,00	2	91,459	1516	-4,00	1512,00	2045,00	3	95,694	-762	-4,00	-766,00	1279,00	4	81,725	1568	-4,00	1564,00	2843,00	A	105,699	-1280	-5,00	-1285,00	1558,0	Tổng	494,222	22	-22				0,5đ	0,5đ	0,5đ	0,5đ	0,5đ
Điểm	d_i (m)	h_i (mm)	V_{hi} (mm)	h'_i (mm)	H_i (mm)																																																		
A					1558																																																		
1	119,645	-1020	-5,00	-1025,00	533,00																																																		
2	91,459	1516	-4,00	1512,00	2045,00																																																		
3	95,694	-762	-4,00	-766,00	1279,00																																																		
4	81,725	1568	-4,00	1564,00	2843,00																																																		
A	105,699	-1280	-5,00	-1285,00	1558,0																																																		
Tổng	494,222	22	-22																																																				
	0,5đ	0,5đ	0,5đ	0,5đ	0,5đ																																																		
Tổng điểm câu 2		3,0đ																																																					

3	- Tính sai số khép góc: $\beta_{do} = 539^{\circ}59'05''$; $\beta_{lt} = 540^{\circ}$; $f_{\beta} = \beta_{do} - \beta_{lt} = -55''$; $f^c_{\beta} = \pm 2'14''$ \Rightarrow thỏa điều kiện									0,5đ																																																																																																								
	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Điểm</th> <th rowspan="2">β</th> <th rowspan="2">β'</th> <th rowspan="2">α</th> <th rowspan="2">d (m)</th> <th colspan="2">Số gia tọa độ trước bình sai</th> <th colspan="2">Số gia tọa độ sau bình sai</th> <th colspan="2">Tọa độ</th> </tr> <tr> <th>Δx (m)</th> <th>Δy (m)</th> <th>$\Delta x'$ (m)</th> <th>$\Delta y'$ (m)</th> <th>x (m)</th> <th>y (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td></td> <td></td> <td>$70^{\circ}10'54''$</td> <td>99,67</td> <td>33,792</td> <td>93,767</td> <td>33,769</td> <td>93,765</td> <td>1354,256</td> <td>3452,387</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>$119^{\circ}04'48''$ $0^{\circ}00'11''$</td> <td>$119^{\circ}04'59''$</td> <td>$131^{\circ}05'55''$</td> <td>110,653</td> <td>-0,023</td> <td>-0,0020</td> <td>-72,765</td> <td>83,384</td> <td>1388,025</td> <td>3546,152</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>$84^{\circ}29'01''$ $0^{\circ}00'11''$</td> <td>$84^{\circ}29'12''$</td> <td>$226^{\circ}36'43''$</td> <td>109,982</td> <td>-0,026</td> <td>-0,0020</td> <td>-75,577</td> <td>-79,928</td> <td>1315,260</td> <td>3629,536</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>$123^{\circ}42'19''$ $0^{\circ}00'11''$</td> <td>$123^{\circ}42'30''$</td> <td>$282^{\circ}54'13''$</td> <td>105,648</td> <td>-0,026</td> <td>-0,0020</td> <td>23,567</td> <td>-102,982</td> <td>1239,683</td> <td>3549,608</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>$99^{\circ}16'41''$ $0^{\circ}00'11''$</td> <td>$99^{\circ}16'52''$</td> <td>$363^{\circ}37'21''$</td> <td>91,209</td> <td>-0,025</td> <td>-0,0020</td> <td>91,006</td> <td>5,761</td> <td>1263,250</td> <td>3446,626</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>$113^{\circ}26'16''$ $0^{\circ}00'11''$</td> <td>$113^{\circ}26'27''$</td> <td></td> <td></td> <td>-0,021</td> <td>-0,0020</td> <td></td> <td></td> <td>1354,256</td> <td>3452,387</td> </tr> <tr> <td>Tổng</td> <td>$539^{\circ}59'05''$</td> <td>$540^{\circ}00'00''$</td> <td></td> <td>517,162</td> <td>0,121</td> <td>0,010</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>0,5đ</td> <td></td> <td>0,5đ</td> <td></td> <td>0,5đ</td> <td></td> <td>0,5đ</td> <td></td> <td>0,5đ</td> <td>0,5đ</td> </tr> </tbody> </table>									Điểm	β	β'	α	d (m)	Số gia tọa độ trước bình sai		Số gia tọa độ sau bình sai		Tọa độ		Δx (m)	Δy (m)	$\Delta x'$ (m)	$\Delta y'$ (m)	x (m)	y (m)	A			$70^{\circ}10'54''$	99,67	33,792	93,767	33,769	93,765	1354,256	3452,387	1	$119^{\circ}04'48''$ $0^{\circ}00'11''$	$119^{\circ}04'59''$	$131^{\circ}05'55''$	110,653	-0,023	-0,0020	-72,765	83,384	1388,025	3546,152	2	$84^{\circ}29'01''$ $0^{\circ}00'11''$	$84^{\circ}29'12''$	$226^{\circ}36'43''$	109,982	-0,026	-0,0020	-75,577	-79,928	1315,260	3629,536	3	$123^{\circ}42'19''$ $0^{\circ}00'11''$	$123^{\circ}42'30''$	$282^{\circ}54'13''$	105,648	-0,026	-0,0020	23,567	-102,982	1239,683	3549,608	4	$99^{\circ}16'41''$ $0^{\circ}00'11''$	$99^{\circ}16'52''$	$363^{\circ}37'21''$	91,209	-0,025	-0,0020	91,006	5,761	1263,250	3446,626	A	$113^{\circ}26'16''$ $0^{\circ}00'11''$	$113^{\circ}26'27''$			-0,021	-0,0020			1354,256	3452,387	Tổng	$539^{\circ}59'05''$	$540^{\circ}00'00''$		517,162	0,121	0,010						0,5đ		0,5đ		0,5đ		0,5đ		0,5đ	0,5đ
Điểm	β	β'	α	d (m)	Số gia tọa độ trước bình sai		Số gia tọa độ sau bình sai		Tọa độ																																																																																																									
					Δx (m)	Δy (m)	$\Delta x'$ (m)	$\Delta y'$ (m)	x (m)	y (m)																																																																																																								
A			$70^{\circ}10'54''$	99,67	33,792	93,767	33,769	93,765	1354,256	3452,387																																																																																																								
1	$119^{\circ}04'48''$ $0^{\circ}00'11''$	$119^{\circ}04'59''$	$131^{\circ}05'55''$	110,653	-0,023	-0,0020	-72,765	83,384	1388,025	3546,152																																																																																																								
2	$84^{\circ}29'01''$ $0^{\circ}00'11''$	$84^{\circ}29'12''$	$226^{\circ}36'43''$	109,982	-0,026	-0,0020	-75,577	-79,928	1315,260	3629,536																																																																																																								
3	$123^{\circ}42'19''$ $0^{\circ}00'11''$	$123^{\circ}42'30''$	$282^{\circ}54'13''$	105,648	-0,026	-0,0020	23,567	-102,982	1239,683	3549,608																																																																																																								
4	$99^{\circ}16'41''$ $0^{\circ}00'11''$	$99^{\circ}16'52''$	$363^{\circ}37'21''$	91,209	-0,025	-0,0020	91,006	5,761	1263,250	3446,626																																																																																																								
A	$113^{\circ}26'16''$ $0^{\circ}00'11''$	$113^{\circ}26'27''$			-0,021	-0,0020			1354,256	3452,387																																																																																																								
Tổng	$539^{\circ}59'05''$	$540^{\circ}00'00''$		517,162	0,121	0,010																																																																																																												
	0,5đ		0,5đ		0,5đ		0,5đ		0,5đ	0,5đ																																																																																																								
	- Tính sai số khép tọa độ: $\frac{f_D}{\sum D_{i,i+1}} = 0,0002 < \frac{1}{2000} = 0,0005 \Rightarrow$ thỏa điều kiện									0,5đ																																																																																																								
	Tổng điểm câu 3									4,0đ																																																																																																								
	Tổng cộng									10,0đ																																																																																																								