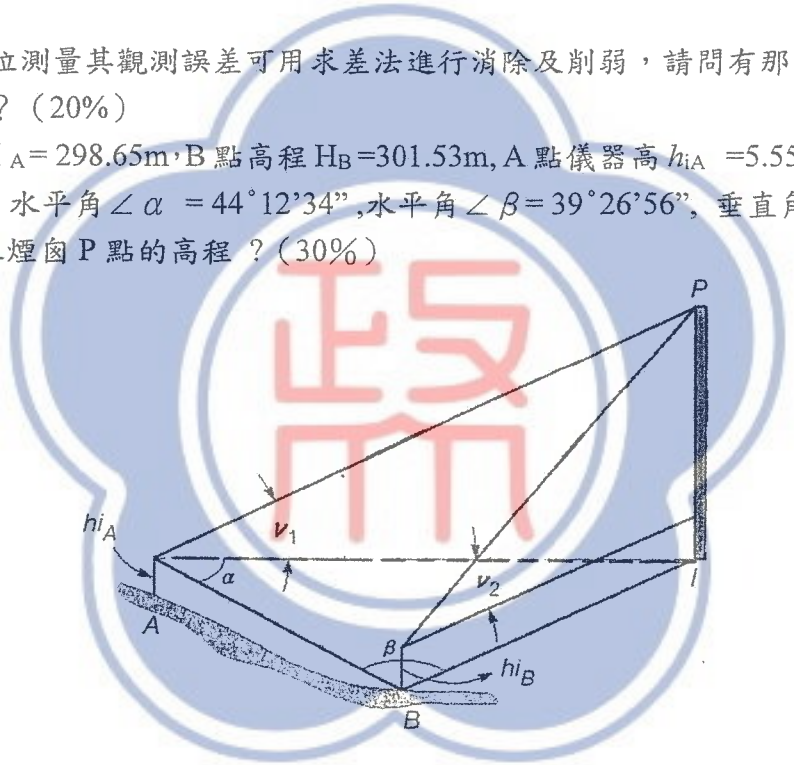


考試科目	測量學	系所別	地政學系 土地測量與空間資訊組	考試時間	2 月 2 日(星期四)第一節
------	-----	-----	--------------------	------	-----------------

- 請解釋何謂 (1) 大地水準面 (2) 似大地水準面 (3) 大地起伏值 (4) 高程異常? (20%)
- ABC 三點為地方任意系統 (Arbitrary Coordinates) 之三點其坐標表如下表，其中 AB 兩點也是國家坐標系統 (State Plane Coordinates) 之點位其坐標亦如下表，C 點在國家坐標系統 (State Plane Coordinates) 下之坐標為何? (30%)

Point	State Plane Coordinates(m)		Arbitrary Coordinates(m)	
	E	N	X	Y
A	588933.451	418953.421	5492.081	3218.679
B	588539.761	420185.869	6515.987	4009.588
C	?	?	4865.191	3649.031

- 應用 GNSS 進行定位測量其觀測誤差可用求差法進行消除及削弱，請問有那些求差方式及組合，可消除和削弱那些誤差? (20%)
- 如圖，已知 A 高程  $H_A = 298.65m$ ，B 點高程  $H_B = 301.53m$ ，A 點儀器高  $h_{iA} = 5.55m$ ，B 點儀器高  $h_{iB} = 5.48m$ ，AB 距離 = 136.45m，水平角  $\angle \alpha = 44^\circ 12' 34''$ ，水平角  $\angle \beta = 39^\circ 26' 56''$ ，垂直角  $\angle V_1 = 8^\circ 12' 47''$ ，垂直角  $\angle V_2 = 5^\circ 50' 10''$  求煙囪 P 點的高程? (30%)



備註：一、作答於試題上者，不予計分。  
二、試題請隨卷繳交。