

평면거리계산부

약 도	공 식
	○연직각에 의한 계산
	$S = d \cdot \cos \frac{1}{2}(\alpha_1 + \alpha_2) - \frac{D(H'_1 + H'_2)}{2R}$
	○표고에 의한 계산
	$S = D - \frac{(H'_1 - H'_2)^2}{2D} - \frac{D(H'_1 + H'_2)}{2R}$
	○평면거리
	$D_0 = S \times K \left(K = 1 + \frac{(Y_1 + Y_2)^2}{8R^2} \right)$
	D =경사거리 S =기준면거리 $H_1 H_2$ =표고 R =곡률반경(6372199.7m) i =기계고 f =시준고 $\alpha_1 \alpha_2$ =연직각(절대치) K =축척계수 $Y_1 Y_2$ =원점에서 삼각점까지의 횡선거리(km)

연직각에 의한 계산										표고에 의한 계산									
방 향					점 → 점														
D					D														
α_1					$2D$														
α_2					H'_1														
$\frac{1}{2}(\alpha_1 + \alpha_2)$					H'_2														
$\cos \frac{1}{2}(\alpha_1 + \alpha_2)$					$(H'_1 - H'_2)$														
$D \cdot \cos \frac{1}{2}(\alpha_1 + \alpha_2)$					$(H'_1 - H'_2)^2$														

$H'_1 = H_1 + i$																			
$H'_2 = H_2 + f$																			
R																			
$2R$																			
$\frac{D(H'_1 + H'_2)}{2R}$																			
S																			
Y_1																			
Y_2																			
$(Y_1 + Y_2)^2$																			
$8R^2$																			
$K = 1 + \frac{(Y_1 + Y_2)^2}{8R^2}$																			
$S \times K$																			
평 균(D_0)																			
계 산 자																			