

2	1 2 3	/22				
NUMER ĆWICZENIA	TERMIN	PUNKTY	DATA ĆWICZEŃ	NUMER ALBUMU	IMIĘ I NAZWISKO	GRUPA

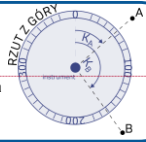
Oznaczenie kierunku
w instrumencie **Hz**

ZADANIE 1 - Informacje o stanowisku | 2p

wysokość stanowiska $H_{st} =$
wysokość instrumentu $i =$

Kierunek

Kierunek (K) jest wartością kątową odczytywaną z koła poziomego instrumentu geodezyjnego. Jego wartość jest zawsze dodatnia i mieści się w zakresie $0^\circ - 400^\circ$.

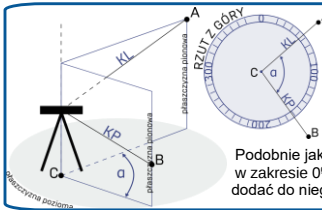


Z komentarzem [BK1]: ✓ zapis → 1p
✓ jednostka → 1p

ZADANIE 2 - Pomiar tachimetryczny | 8p

Szkic sytuacyjny	Oznaczenie punktu	Wysokość lustra h_r [.....]	Kierunek H_z [.....]	Kąt pionowy V [.....]	Odległość zredukowana d [.....]
.....		$h_r =$	$H_z =$	$V =$	$d =$
.....		$h_r =$	$H_z =$	$V =$	$d =$
.....		$h_r =$	$H_z =$	$V =$	$d =$
.....		$h_r =$	$H_z =$	$V =$	$d =$

Z komentarzem [BK2]: ✓ szkic → 2p
✓ jednostki → 2p
✓ zapis pomiarów → 4p



Kąt poziomy (α)

Kąt poziomy (α) jest kątem rzutowanym na płaszczyznę poziomą, zawartym między dwoma kierunkami wyznaczonymi na dwa punkty. Jego wartość określa się jako różnicę tych kierunków: $\alpha = KP - KL$, gdzie: KP – kierunek prawy, wartość kierunku znajdującego się po prawej stronie, obserwowany ze stanowiska, KL – kierunek lewy, wartość kierunku znajdującego się po lewej stronie.

Podobnie jak w przypadku kierunku, wartość kąta poziomego (α) jest zawsze dodatnia i mieści się w zakresie $0^\circ - 400^\circ$. Jeżeli podczas określania wartości, otrzyma się wynik ujemny, należy dodać do niego wartość kąta pełnego, czyli 400° .

ZADANIE 3 - Obliczenie długości | 5p

Oznaczenie punktu	Odległość zredukowana d [.....]	Oznaczenie odległości CL / CP	Kierunek H_z [.....]	Oznaczenie kierunku KP / KL	Kąt poziomy $\alpha = KP - KL$ [.....]	Cosinus kąta $\cos \alpha$
.....	$d =$		$H_z =$			
.....	$d =$		$H_z =$			

Wzór do przekształcenia:
Długość obiektu $[.....]$ $\cos \alpha = \frac{d_{CL}^2 + d_{CP}^2 - d_{LP}^2}{2 \cdot d_{CL} \cdot d_{CP}}$

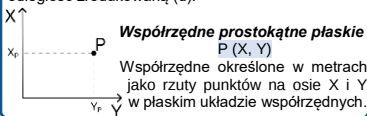
Z komentarzem [BK3]: ✓ jednostki → 1p
✓ cosinus → 1p
✓ dokładność zapisu → 1p
✓ wynik → 2p

WSPÓŁRZĘDNE

Współrzędne biegunowe

$P(d, K)$
Podczas wykonywania pomiarów tachimetrycznych, wyznacza się współrzędne biegunowe punktów, obejmujące kierunek (K) oraz odległość zredukowaną (d).

Współrzędne prostokątne płaskie
 $P(X, Y)$
Współrzędne określone w metrach jako rzuty punktów na osie X i Y w płaskim układzie współrzędnych.



ZADANIE 4 - Obliczenie współrzędnych punktów | 5p

Oznaczenie punktu	Współrzędne prostokątne płaskie X [.....] Y [.....]	Wysokość H [.....]
punkt stały		
punkt stały		
stanowisko		
S		

Z komentarzem [BK4]: ✓ układ → 2p
✓ jednostki → 1p
✓ zapis → 1p
✓ dokładność pomiaru → 2p