

Arkusze zawiera informacje prawnie chronione do momentu rozpoczęcia egzaminu

Układ graficzny © CKE 2016

CKE **CENTRALNA
KOMISJA
EGZAMINACYJNA**

Nazwa kwalifikacji: **Wykonywanie pomiarów sytuacyjnych i wysokościowych oraz opracowywanie wyników pomiarów**

Oznaczenie kwalifikacji: **B.34**

Numer zadania: **05**

Wypełnia zdający

Miejsce na naklejkę z numerem PESEL i z kodem ośrodka

Numer PESEL zdającego*

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

B.34-05-16.05

Czas trwania egzaminu: **180 minut**

EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE
Rok 2016
CZĘŚĆ PRAKTYCZNA

Instrukcja dla zdającego

1. Na pierwszej stronie arkusza egzaminacyjnego wpisz w oznaczonym miejscu swój numer PESEL i naklej naklejkę z numerem PESEL i z kodem ośrodka.
2. Na KARCIE OCENY w oznaczonym miejscu przyklej naklejkę z numerem PESEL oraz wpisz:
 - swój numer PESEL*,
 - oznaczenie kwalifikacji,
 - numer zadania,
 - numer stanowiska.
3. KARTĘ OCENY przekaz zespołowi nadzorującemu.
4. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 7 stron i nie zawiera błędów. Ewentualny brak stron lub inne usterki zgłoś przez podniesienie ręki przewodniczącemu zespołu nadzorującego.
5. Zapoznaj się z treścią zadania oraz stanowiskiem egzaminacyjnym. Masz na to 10 minut. Czas ten nie jest wliczany do czasu trwania egzaminu.
6. Czas rozpoczęcia i zakończenia pracy zapisze w widocznym miejscu przewodniczący zespołu nadzorującego.
7. Wykonaj samodzielnie zadanie egzaminacyjne. Przestrzegaj zasad bezpieczeństwa i organizacji pracy.
8. Jeżeli w zadaniu egzaminacyjnym występuje polecenie „zgłoś gotowość do oceny przez podniesienie ręki”, to zastosuj się do polecenia i poczekaj na decyzję przewodniczącego zespołu nadzorującego.
9. Po zakończeniu wykonania zadania pozostaw rezultaty oraz arkusz egzaminacyjny na swoim stanowisku lub w miejscu wskazanym przez przewodniczącego zespołu nadzorującego.
10. Po uzyskaniu zgody zespołu nadzorującego możesz opuścić salę/miejsce przeprowadzania egzaminu.

Powodzenia!

* w przypadku braku numeru PESEL – seria i numer paszportu lub innego dokumentu potwierdzającego tożsamość

Zadanie egzaminacyjne

Zasygnalizowane są trzy punkty 15, 16, 17 będące punktami granicznymi czworokątnej działki o numerze 2207. Współrzędne X, Y punktów 15, 16 są znane i podane w tabeli.

Wykonaj na stanowisku pomiarowym w punkcie 16, w dwóch położeniach lunety, pomiar:

- odległości poziomej d_{16-17} ,
- kąta poziomego α .

Do pomiarów użyj tachimetru elektronicznego. Po spoziomowaniu i scentrowaniu instrumentu zgłoś, przez podniesienie ręki gotowość do wykonania pomiaru.

Oblicz:

- azymut A_{16-15} i długość d_{16-15} – ze współrzędnych punktów 15 i 16,
- współrzędne X, Y punktu 17 – na podstawie wyników wykonanych pomiarów,
- współrzędne X, Y punktu 18 – na podstawie zamieszczonych na szkicu położenia punktów 15, 16, 17, 18 wyników pomiarów wykonanych metodą domiarów prostokątnych.

Wyniki pomiarów i obliczeń zapisz w odpowiednich dziennikach.

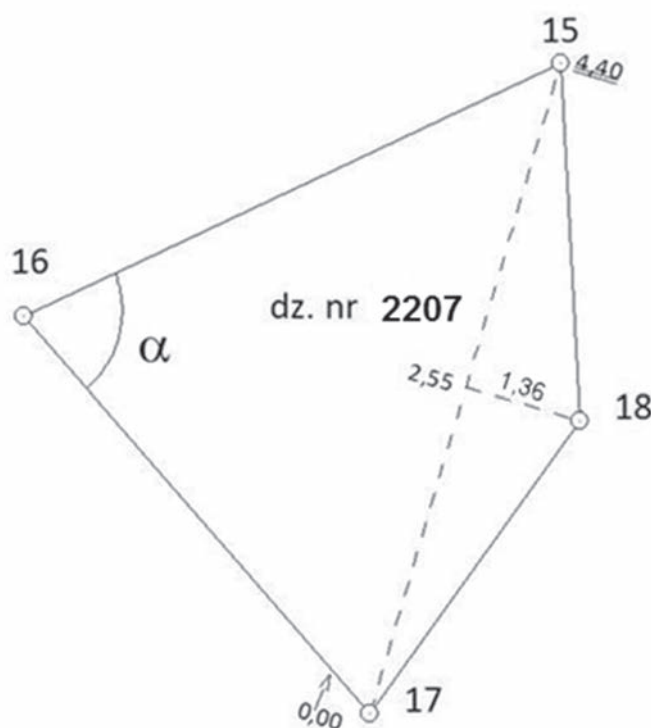
Sporządź szkic sytuacyjny położenia punktów 15, 16, 17 i 18 oraz uzupełnij go wynikami pomiarów i obliczeń.

Po zakończeniu pomiarów uporządkuj stanowisko pracy, odłóż sprzęt i instrument pomiarowy w miejscu pobrania.

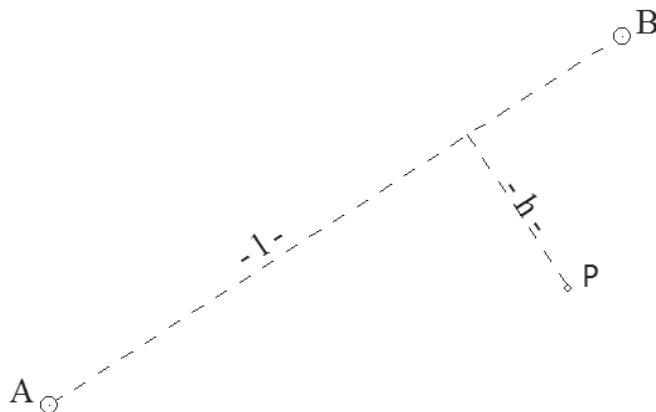
Wykaz współrzędnych wierzchołków działki nr 2207

Nr	X	Y
15	172,05	128,97
16	170,16	125,11

Szkic sytuacyjny położenia punktów 15, 16, 17, 18



Wzory pomocnicze do rozwiązania zadania



$$X_P = X_A + l \cdot \cos A - h \cdot \sin A$$

$$Y_P = Y_A + l \cdot \sin A + h \cdot \cos A$$

Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 180 minut.

Ocenie podlegać będzie 6 rezultatów:

- odległość pozioma d_{16-17} ,
- kąt poziomy α ,
- azymut A_{16-15} i długość d_{16-15} ,
- współrzędne X, Y punktu 17,
- współrzędne X, Y punktu 18,
- szkic sytuacyjny położenia punktów 15, 16, 17, 18 z wynikami pomiarów i obliczeń

oraz

przebieg wykonania pomiarów.

Dziennik pomiaru długości

Numer stanowiska	Oznaczenie celu	Odległość pozioma		Odległość pozioma (średnia kol. 3 i 4)
		I pomiar	II pomiar	
1	2	3	4	5

Dziennik pomiaru kątów poziomych

Numer stanowiska	Oznaczenie celu	I położenie lunety		II położenie lunety		Wartość kąta		Średnia wartość kąta	Obliczenia kontrolne		Data: xxxxx
		Odczyty: A B	średnia	Odczyty: A B	średnia	z położenia: I II			Sumy średnich odczytów I+II dla poszczególnych kierunków	Różnica sum obliczonych w kol. 9 ½ różnicy = kąt	Observer: xxxxx
		g c cc	c cc	g c cc	c cc	g c cc	g c cc				g c cc
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	

Dziennik obliczenia azymutu A_{16-15} i długości d_{16-15} ze współrzędnych

L.p.	Oznaczenia punktów: B A	X_B	Y_B	$\text{tg } \varphi = \left \frac{\Delta y}{\Delta x} \right $	$\cos \varphi$	Kontrola	
		X_A	Y_A	Czwartak φ	$\sin \varphi$	$\Delta x + \Delta y$	ψ
	Oznaczenie zwrotu boku: A → B	$\Delta x_{AB} = X_B - X_A$	$\Delta y_{AB} = Y_B - Y_A$	Azymut A_{AB}	Odległość $d = \sqrt{\Delta x^2 + \Delta y^2}$	$\text{tg } \psi = \left \frac{\Delta x + \Delta y}{\Delta x - \Delta y} \right $	$d = \frac{ \Delta x }{\cos \varphi} = \frac{ \Delta y }{\sin \varphi}$
1	2	3	4	5	6	7	8

Szkic sytuacyjny położenia punktów 15, 16, 17, 18 z wynikami pomiarów i obliczeń
(rzut poziomy)



xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx				SZKIC POLOWY NR xxxxxxxx
	<i>Data</i>	<i>Wykonawca Imię i Nazwisko</i>	<i>Rodzaj pracy:</i> xxxxxxxx	<i>Obiekt</i> xxxxxxxx <i>(dz)</i> xxxxxxxx
<i>Pomierzył</i>	xxxxxx	xxxxxxxxxxxx	<i>Województwo</i> xxxxxx	<i>Ark. Mapy</i>xxxxxxxxxxxx.... <i>Sekcja</i>xxxxxxxxxxxx....
<i>Skartował</i>	xxxxxx	xxxxxxxxxxxx	<i>Gmina</i> xxxxxxxxxxxx	<i>Nr ks. Rob</i>xxxxxxxxxxxx...
<i>Kontr. Techn. Przeprowadził</i>	xxxxxx	xxxxxxxxxxxx	<i>Obręb</i> xxxxxxxxxxxx	<i>KERG</i>xxxxxxxxxxxx....

Miejsce na obliczenia niepodlegające ocenie

www.EgzaminZawodowy.info