

Nazwa kwalifikacji: **Wykonywanie prac geodezyjnych związanych z katastrem i gospodarką nieruchomościami**

Oznaczenie kwalifikacji: **B.36**

Numer zadania: **01**

*Arkusze zawiera informacje prawnie chronione
do momentu rozpoczęcia egzaminu*

Miejsce na naklejkę
z numerem PESEL i z kodem
ośrodka

Wypełnia zdający

Numer PESEL zdającego*

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

B.36-01-14.08

Czas trwania egzaminu: **180 minut**

**EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE
Rok 2014
CZĘŚĆ PRAKTYCZNA**

Układ graficzny © CKE 2013

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*,
 - symbol cyfrowy zawodu,
 - oznaczenie kwalifikacji,
 - numer zadania,
 - numer stanowiska.
3. KARTĘ OCENY przekaz zespołowi nadzorującemu część praktyczną egzaminu.
4. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 8 stron i nie zawiera błędów. Ewentualny brak stron lub inne usterki zgłoś przez podniesienie ręki przewodniczącemu zespołu nadzorującego część praktyczną egzaminu.
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

Zaprojektuj, zgodnie ze szkicem sytuacyjnym położenia punktów granicznych, przebieg nowej granicy działki o numerze 124, przy założeniu zachowania jej pola powierzchni. Nowo projektowany punkt D znajduje się na linii C-420.

W celu wyprostowania granicy ABC na granicę AD oblicz niezbędne elementy: kąty poziome α i β i azymuty boków A_{A-480} , A_{A-B} , A_{A-C} , współrzędne punktów B, C, D, kąt A-C-420, pola powierzchni ABC, ADC, długości odcinków CD, DA, D420. Współrzędne punktów 420, 480 i A podane są w tabeli 1, pomierzone na stanowisku A kierunki do punktów B i C, w nawiązaniu do punktu 480, zapisane są w dzienniku pomiaru kątów poziomych (tabela 2). Długości boków AC, AB odczytaj ze szkicu sytuacyjnego położenia punktów granicznych. Do wykonania obliczeń wykorzystaj zamieszczone w tabeli 3 wzory pomocnicze.

Opracuj szkic dokumentacyjny z projektem przebiegu nowej granicy działki 124 i miarami do wyniesienia w teren nowego punktu granicznego D.

Szkic sytuacyjny położenia punktów granicznych.

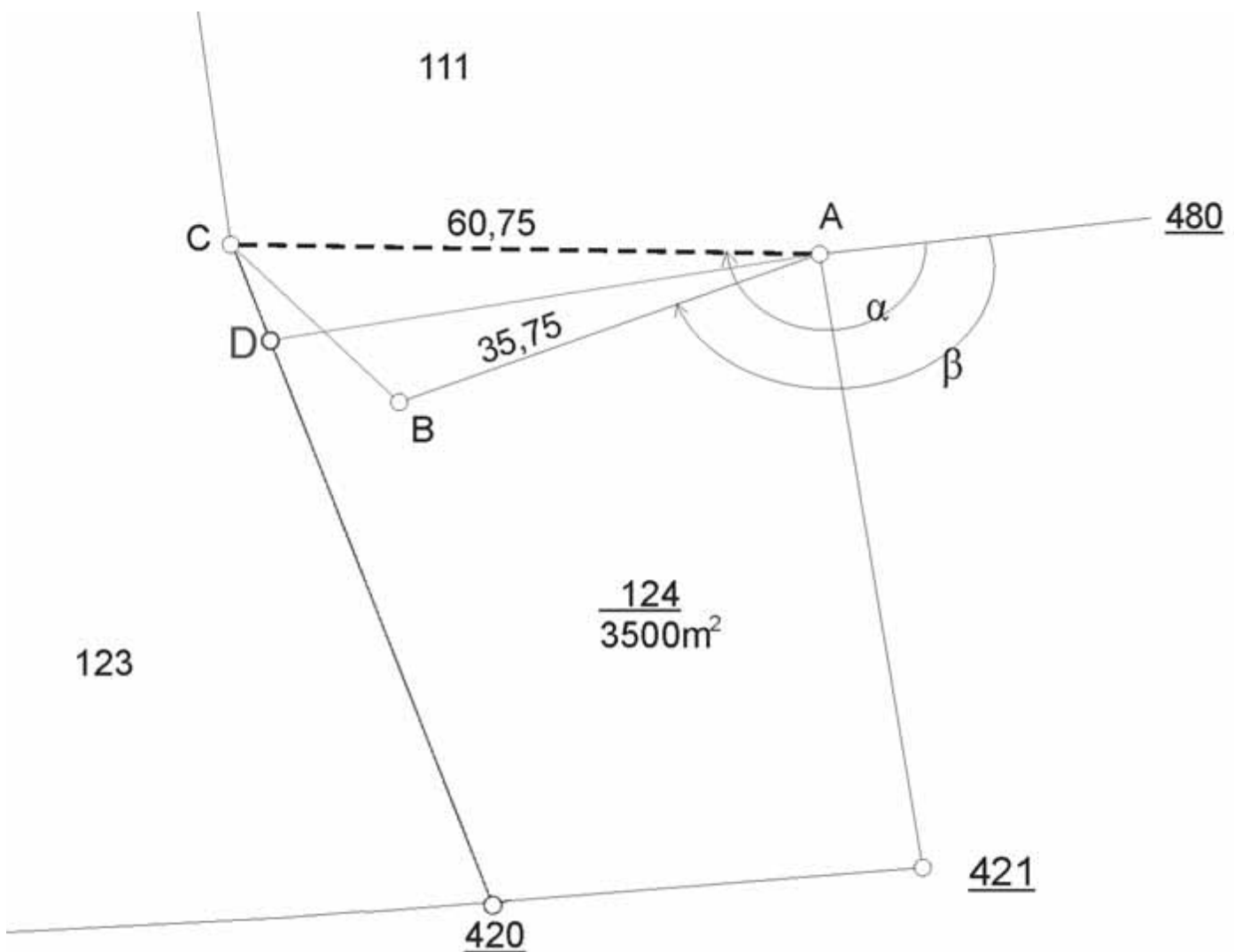


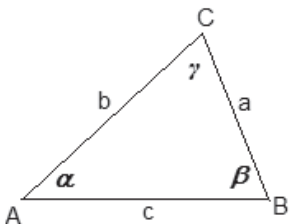
Tabela 1. Wykaz współrzędnych punktów

Nr punktu	X	Y
420	654,00 m	567,00 m
480	720,20 m	926,20 m
A	725,00 m	604,00 m

Tabela 2. Dziennik pomiaru kątów poziomych

Numer stanowiska	Oznaczenie celu	I położenie lunety		II położenie lunety		Kierunki zred.		Średnie kierunki zredukowane	Obliczenia kontrolne				Data:		
		A		A		I z położenia:			Sumy średnich odczytów I+II dla poszczególnych kierunków	Różnica sum obliczonych w kol. 9		Observer:			
		Odczyty:	średnia	Odczyty:	średnia	II	½ różnicy = kąt			Sekretarz:					
		g e cc	e cc	g e cc	e cc	g e cc	g e cc		g e cc		g e cc	Szkic kątów Uwagi			
A	480	00 00 00		200	00 00										
	B	188 41 30		388	41 40										
A	480	00 00 00		200	00 00										
	C	194 11 35		394	11 45										

Tabela 3. Wykaz wzorów pomocniczych

Pole powierzchni trójkąta	$2P = a b \sin \gamma$	
Obliczenie kąta ze współrzędnych	$\operatorname{tg} \gamma = \left \begin{array}{cc} \Delta x_{CB} & \Delta y_{CB} \\ \Delta x_{CA} & \Delta y_{CA} \end{array} \right _0$	

Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 180 minut.

Ocenię podlegać będą 3 rezultaty:

- kąty poziome i azymuty boków A_{A-480} , A_{A-B} , A_{A-C} ,
- współrzędne punktów: B, C, D, kąt A-C-420, pola powierzchni trójkąta ABC i trójkąta ADC, długości odcinków: CD, DA, D-420,
- szkic dokumentacyjny.

Tabela obliczeń

azymut A_{A-480}		
azymut A_{A-B}		
azymut A_{A-C}		
współrzędne B	X =	Y =
współrzędne C	X =	Y =

Obliczenie ze współrzędnych prostokątnych powierzchni ABC

Nr działki	Nr pkt.	Współrzędne		Różnice współrzędnych		Iloczyny		Pole działki (konturu) P		
		X_i	Y_i	$Y_{i+1}-Y_{i-1}$	$X_{i+1}-X_{i-1}$	$X_i(Y_{i+1}-Y_{i-1})$	$Y_i(X_{i+1}-X_{i-1})$	ha	a	m^2

Tabela obliczeń

kąt A-C-420		
współrzędne D	X =	Y =
długość odcinka DA		
długość odcinka D-420		
długość odcinka CD		

Obliczenie ze współrzędnych prostokątnych powierzchni ADC

Nr działki	Nr pkt.	Współrzędne		Różnice współrzędnych		Iloczyny		Pole działki (konturu) P		
		X_i	Y_i	$Y_{i+1}-Y_{i-1}$	$X_{i+1}-X_{i-1}$	$X_i(Y_{i+1}-Y_{i-1})$	$Y_i(X_{i+1}-X_{i-1})$	ha	a	m^2

Szkic dokumentacyjny granicy działki 124

Nazwa lub symbol obiektu:					Rodzaj pracy:
Czynności	Data	Nazwisko i imię wykonawcy	podpis	Sprzęt pomiarowy xx	xx
Pomierzył:	xx	xx	xx	Województwo: xx	Nazwa instytucji wykonującej pomiar
Skartował:	xx	xx	xx	Powiat: xx	L. ks. rob. xx
Wykreślił:	xx	xx	xx	Gmina: xx	Szkic połowy nr xx
Sprawdził:	xx	xx	xx	Miejscowość: xx	Nr sekcji mapy: xx

