

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

Oznaczenie kwalifikacji: **B.36**

Numer zadania: **01**

Wypełnia zdający

Miejsce na naklejkę z numerem
PESEL i z kodem ośrodka

Numer PESEL zdającego*

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

B.36-01-18.06

Czas trwania egzaminu: **180 minut**

**EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE
Rok 2018
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. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 9 stron i nie zawiera błędów. Ewentualny brak stron lub inne usterki zgłoś przez podniesienie ręki przewodniczącemu zespołu nadzorującego.
4. Zapoznaj się z treścią zadania oraz stanowiskiem egzaminacyjnym. Masz na to 10 minut. Czas ten nie jest wliczany do czasu trwania egzaminu.
5. Czas rozpoczęcia i zakończenia pracy zapisze w widocznym miejscu przewodniczący zespołu nadzorującego.
6. Wykonaj samodzielnie zadanie egzaminacyjne. Przestrzegaj zasad bezpieczeństwa i organizacji pracy.
7. Po zakończeniu wykonania zadania pozostaw arkusz egzaminacyjny z rezultatami oraz **KARTĘ OCENY** na swoim stanowisku lub w miejscu wskazanym przez przewodniczącego zespołu nadzorującego.
8. 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

Podziel działkę ewidencyjną nr 156/2 w taki sposób, aby wzdłuż jej wschodniej granicy wydzielić działkę przeznaczoną pod drogę.

Podziału dokonaj tak, aby projektowana droga miała szerokość 6 m, a projektowana linia graniczna 3005-3006 była równoległa do linii 1812-1813, zgodnie ze szkicem działki nr 156/2 z projektowaną granicą podziału. Współrzędne punktów granicznych działki 156/2 są podane w tabeli.

Z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wynika, że działka przeznaczona pod drogę będzie stanowiła dojazd do osiedla mieszkaniowego i po podziale będzie miała następujący użytek: „grunty przeznaczone pod budowę dróg publicznych lub linii kolejowych”.

Zgodnie z operatem klasyfikacji gleboznawczej gruntów odległość punktu oznaczonego na szkicu jako U1 od punktu granicznego 1812 stanowi 26,50 m, natomiast punkt U2 znajduje się w połowie odległości między punktami 2428 i 1813.

Oblicz:

- pole powierzchni działki 156/2 przed jej podziałem,
- współrzędne X, Y punktów U1, U2,
- pola powierzchni konturów użytków i ich klas w działce 156/2 przed jej podziałem,
- współrzędne X, Y nowych punktów granicznych 3005 i 3006,
- pola powierzchni nowych działek po podziale,
- pola powierzchni konturów użytków i ich klas w nowych działkach po podziale,
- długości czołówek między punktami granicznymi dla działki przed podziałem i nowych działek po podziale.

Wyniki obliczeń zapisz w tabelach wyników obliczeń i podaj z następującymi dokładnościami:

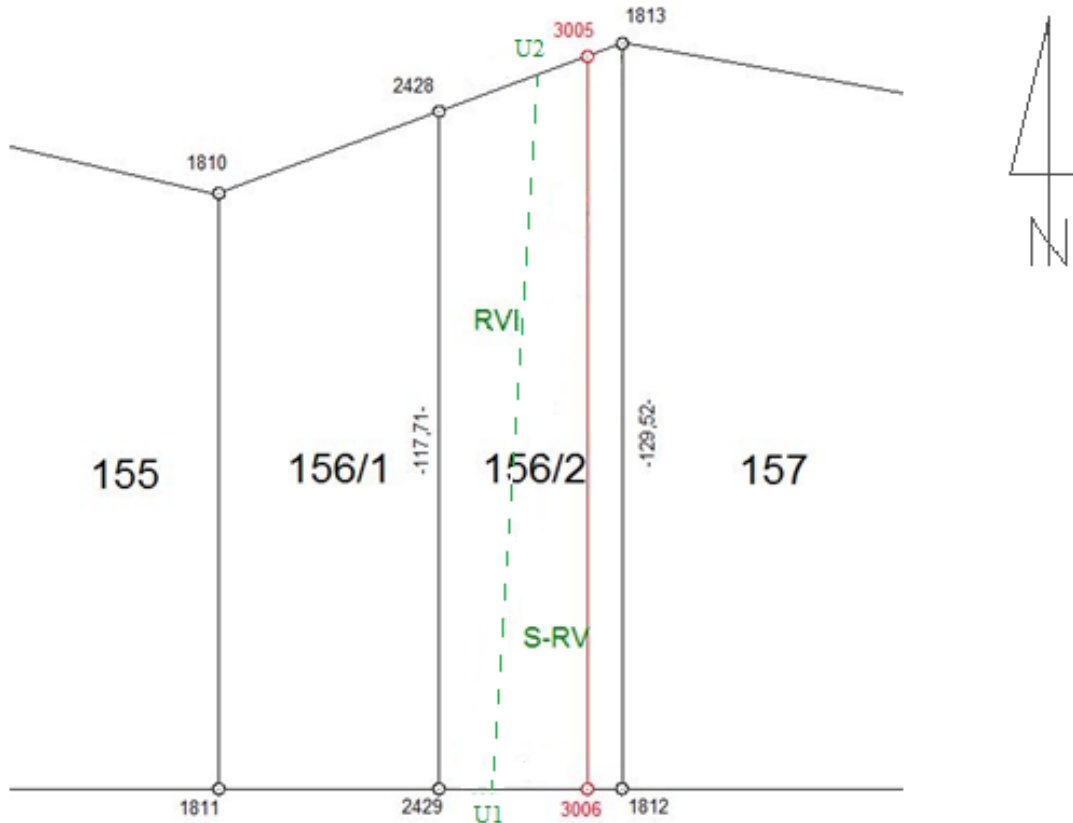
- 0,01 m dla odległości oraz współrzędnych X i Y,
- 0,0001 ha dla pól powierzchni.

Uzupełnij wykaz zmian danych ewidencyjnych dotyczących działki 156/2 oraz wykonaj szkic dokumentacyjny podziału działki, używając oznaczeń wymaganych dla mapy z projektem podziału.

Współrzędne punktów granicznych działki 156/2

Nr punktu	X	Y
1812	315,15	299,21
1813	444,67	299,21
2428	432,86	267,43
2429	315,15	267,43

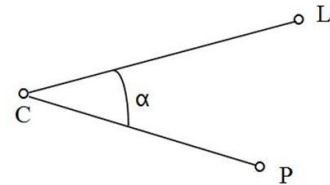
Szkic działki nr 156/2 z projektowaną granicą podziału



Wzór pomocniczy

Obliczenie kąta ze współrzędnych:

$$\operatorname{tg} \alpha = \left| \frac{\Delta X_{C-L}}{\Delta X_{C-P}} \quad \frac{\Delta Y_{C-L}}{\Delta Y_{C-P}} \right|_0$$



Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 180 minut.

Ocenić będą 4 rezultaty:

- wyniki obliczeń dotyczących działki 156/2 przed podziałem,
- wyniki obliczeń związanych z podziałem działki 156/2,
- wykaz zmian danych ewidencyjnych dotyczący działki 156/2,
- szkic dokumentacyjny podziału działki 156/2.

Obliczenie pola powierzchni ze współrzędnych prostokątnych – działka 156/2

Nr działki lub konturu	Nr punktu	Współrzędne		Różnice współrzędnych		Iloczyny		Pole działki (konturu) P <i>ha a m²</i>
		X_i	Y_i	$Y_{i+1}-Y_{i-1}$	$X_{i+1}-X_{i-1}$	$X_i(Y_{i+1}-Y_{i-1})$	$Y_i(X_{i+1}-X_{i-1})$	

Obliczenia pola powierzchni ze współrzędnych prostokątnych – po podziale działki 156/2

Obliczenie pola powierzchni nowoutworzonej działki nr

Nr działki lub konturu	Nr punktu	Współrzędne		Różnice współrzędnych		Iloczyny		Pole działki (konturu) P <i>ha a m²</i>
		X_i	Y_i	$Y_{i+1}-Y_{i-1}$	$X_{i+1}-X_{i-1}$	$X_i(Y_{i+1}-Y_{i-1})$	$Y_i(X_{i+1}-X_{i-1})$	

Obliczenie pola powierzchni nowoutworzonej działki nr

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

Wyniki obliczeń dotyczących działki 156/2 przed podziałem

Współrzędne punktów			
Punkt U1		X =	Y =
Punkt U2		X =	Y =
Pole powierzchni działki oraz konturów użytków i ich klas [ha]			
Działka 156/2	$P_{156/2} =$	$P_{RVI} =$	$P_{S-RV} =$

Wyniki obliczeń związanych z podziałem działki 156/2

Współrzędne punktów			
Punkt 3005		X =	Y =
Punkt 3006		X =	Y =
Pola powierzchni działek oraz konturów użytków i ich klas [ha]			
Działka w granicach 2428-3005-3006-2429	$P_{2428-3005-3006-2429} =$	$P_{RVI} =$	$P_{S-RV} =$
Działka w granicach 1812-3006-3005-1813	$P_{1812-3006-3005-1813} =$	$P_{.....} =$	
Odległości między punktami granicznymi – czołówki [m]			
2428-3005		2429-3006	
3005-1813		3006-1812	
2428-1813		2429-1812	

Wykaz zmian danych ewidencyjnych dotyczący działki 156/2

Jednostka ewidencyjna 221313_2_Zblewo
 Obręb ewidencyjny 221313_2_0012_Pinczyn

Lp.	STAN DOTYCHCZASOWY				STAN NOWY				
	ID działki ewidencyjnej	Pole powierzchni działki w ha	Rodzaj użytku i klasa	Pole powierzchni użytków i klas w działce w ha	Nr działki ewidencyjnej	Pole powierzchni działki w ha	Rodzaj użytku i klasa	Pole powierzchni użytków i klas w działce w ha	
			OFU	OZU	OZK		OFU	OZU	OZK
1	221313_2_0012.156/2								
Razem stan dotychczasowy									
Razem stan nowy									

Szkic dokumentacyjny podziału działki nr 156/2

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

Miejsce na wykonanie obliczeń niepodlegających ocenie

