

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.36-01-15.05**

Czas trwania egzaminu: **180 minut**

**EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE  
Rok 2015  
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\*,
  - symbol cyfrowy zawodu,
  - oznaczenie kwalifikacji,
  - numer zadania,
  - numer stanowiska.
3. KARTĘ OCENY przekaz zespołowi nadzorującemu część praktyczną egzaminu.
4. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 6 stron i nie zawiera błędów. Ewentualny brak stron lub inne usterki zgłoś przez podniesienie ręki przewodniczącemu zespołu nadzorującego część praktyczną egzaminu (ZNCP).
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 ZNCP.
7. Wykonaj samodzielnie zadanie egzaminacyjne. Przestrzegaj zasad bezpieczeństwa i organizacji pracy.
8. Po zakończeniu wykonania zadania pozostaw arkusz egzaminacyjny na swoim stanowisku lub w miejscu wskazanym przez przewodniczącego ZNCP.
9. 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 tożsamości

## Zadanie egzaminacyjne

Działka nr 50, której wierzchołkami są punkty 1, 2, 3 i 4, składa się z dwóch użytków gruntowych R III a oraz Ł II i ma kształt trapezu o dwóch kątach  $100^{\text{G}}$  w wierzchołkach 1 i 4. Granica między użytkami jest prostopadła do boku 1-4 trapezu i dzieli ten bok na połowę. Pole powierzchni Ł II wynosi 0,1663 ha.

Podziel działkę nr 50 na dwie działki o jednakowych powierzchniach tak, aby linia podziału AB była prostopadła do boku 1-2 trapezu.

Do wykonania niezbędnych pomiarów skorzystano z punktów  $S_1$  i  $S_2$  poziomej osnowy geodezyjnej. Na stanowisku  $S_1$  pomierzono kąty poziome i odległości poziome do punktów 1, 2, 3 i 4. Wyniki pomiarów zapisano w dzienniku pomiaru sytuacyjno-wysokościowego metodą biegunową.

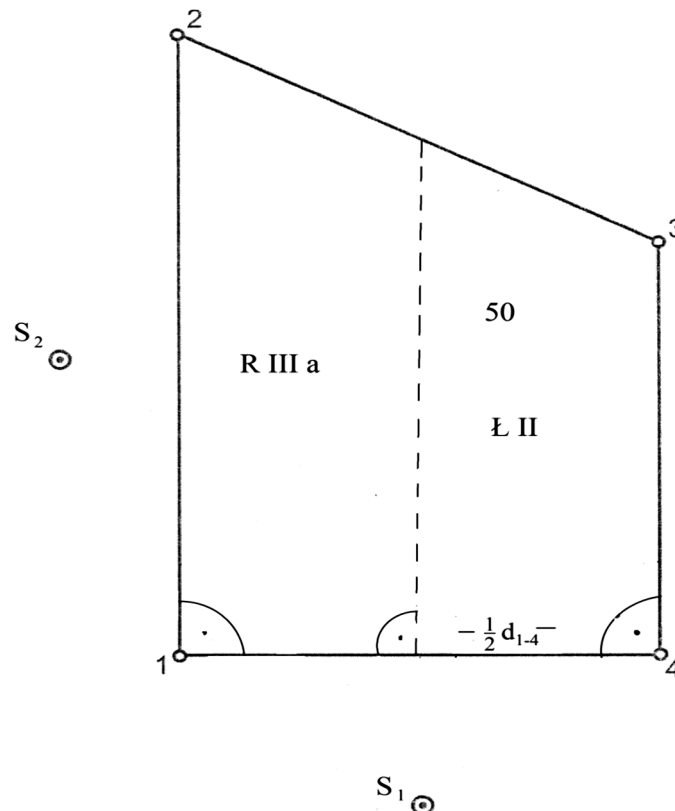
Wzajemne położenie punktów granicznych 1, 2, 3 i 4, punktów osnowy geodezyjnej  $S_1$  i  $S_2$  oraz użytków gruntowych R III a i Ł II przedstawiono na szkicu sytuacyjnym.

Nadaj numery nowym działkom po podziale zgodnie z obowiązującymi zasadami i oblicz:

- współrzędne X, Y punktów 1, 2, 3 i 4 w lokalnym układzie współrzędnych, przyjmując:  $X_{S_1}=100,00$  m;  $Y_{S_1}=100,00$  m i azymut  $A_{S_1-S_2}=0,0000^{\text{G}}$ ,
- pole powierzchni działki nr 50 metodą analityczną ze współrzędnych biegunowych,
- długości boków  $d_{1-2}$ ,  $d_{2-3}$ ,  $d_{3-4}$ ,  $d_{4-1}$  ze współrzędnych prostokątnych X, Y,
- pola powierzchni nowych działek po podziale oraz pola powierzchni użytków w granicach nowych działek,
- długości boków nowych działek po podziale.

Wykonaj szkic dokumentacyjny podziału oraz sporządź wykaz zmian danych ewidencyjnych dotyczących działki.

**Szkic sytuacyjny**  
położenia punktów granicznych działki nr 50 i punktów osnowy



### Wzór pomocniczy

$$2P = \sum_{i=1}^n r_i \times r_{i+1} \times \sin(\alpha_{i+1} - \alpha_i)$$

gdzie:

$r$  – odległość od stanowiska do punktu,

$\alpha$  – kąt kierunkowy mierzony na punkcie stanowiska.

**Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 180 minut.**

**Ocenie podlegać będzie 6 rezultatów:**

- dziennik pomiaru sytuacyjno-wysokościowego metodą biegunową,
- długości boków działki nr 50,
- dziennik obliczenia pola powierzchni działki nr 50 ze współrzędnych biegunowych,
- dane projektowe do podziału działki,
- szkic dokumentacyjny podziału działki,
- wykaz zmian danych ewidencyjnych dotyczących działki.

### Dziennik pomiaru sytuacyjno-wysokościowego metodą biegunową

Nr stanowiska Wys. st. $H_{st}$ Wys. instr. $i$	Cel do punktu nr	Wys. sygn. $s$	Kąt poziomy $g$ $c$		Odległość pozioma $d$	Przewyższenie $h$	Współrzędne			Uwagi	
							$X$	$Y$	$H$		
S <sub>1</sub>	S <sub>2</sub>	X	0	0000	80,00	X			X		
	1	X	386	3345	34,12	X			X		
	2	X	30	2185	109,54	X			X		
	3	X	63	8080	83,07	X			X		
	4	X	100	0000	30,00	X			X		

### Długości boków działki nr 50

Bok	Długość
d <sub>1-2</sub>	
d <sub>2-3</sub>	
d <sub>3-4</sub>	
d <sub>4-1</sub>	

### Dziennik obliczenia pola powierzchni działki nr 50 ze współrzędnych biegunowych

Stanowisko	Cel do punktu nr	Kąt poziomy $\alpha$		Odległość $r$ [m]	Różnica kątów $\alpha_{i+1} - \alpha_i$	Iloczyny odległości $r_i \cdot r_{i+1}$	$(r_i \cdot r_{i+1}) \cdot \sin(\alpha_{i+1} - \alpha_i)$
		g	c				
S <sub>1</sub>	S <sub>2</sub>	0	0000	80,00			
	1				x	x	x
	2						
	3						
	4						
	1						
	x	x	x	SUMA		2P <sub>Δ</sub> =	

### Dane projektowe do podziału działki

Działka nr:	Powierzchnia
50	
50/1	
50/2	
<b>Bok</b>	<b>Długość boku</b>
1-A	
A-2	
4-B	
B-3	

**Jednostka ewidencyjna:** Jeziorka 010203\_2.

**Obręb ewidencyjny:** Janiewo 010203\_2.0011

## **SZKIC DOKUMENTACYJNY PODZIAŁU DZIAŁKI**

nr .....

Sporządził .....

PESEL

