

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

Symbol kwalifikacji: **BUD.19**

Numer zadania: **01**

Wersja arkusza: **SG**

Wypełnia zdający

Numer PESEL zdającego\*

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

Miejsce na naklejkę z numerem  
PESEL i z kodem ośrodka

Czas trwania egzaminu: **150** minut.

BUD.19-01-25.01-SG

## EGZAMIN ZAWODOWY

Rok 2025

CZĘŚĆ PRAKTYCZNA

**PODSTAWA PROGRAMOWA  
2019**

### 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 6 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

W ewidencji gruntów i budynków, działka ewidencyjna nr 37 jest wykazana jako RIVa, graniczy z działkami nr 150 i 151, które są drogami publicznymi.

Dokonaj podziału działki ewidencyjnej nr 37 na trzy działki zgodnie z *Rysunkiem 1. Szkic z projektem podziału nieruchomości*. Jedna z nich o szerokości 7,00 m, przylegająca do działki nr 150, ma stanowić poszerzenie pasa drogowego. Pozostałą część należy podzielić na dwie działki o równych polach powierzchni tak, aby punkt 207 leżał na granicy 203-202 w odległości 37,00 m od punktu 203.

Podziału działki nr 37 należy dokonać, zakładając że:

- granica 200-203 jest prostopadła do 200-201,
- granica 200-203 jest prostopadła do 203-202,
- granica 204-205 jest równoległa do granicy 200-203,
- projektowane punkty 204 i 206 leżą na granicy 200-201,
- projektowane punkty 205 i 207 leżą na granicy 203-202.

Współrzędne w układzie 2000 punktów osnowy zapisano w Tabeli 1 oraz umieszczono na pulpicie komputera w pliku *pkt37.txt*.

Punkty graniczne działki nr 37 pomierzono metodą biegunową, a wyniki pomiarów zapisano w *Dzienniku pomiaru metodą biegunową* w Tabeli 2.

Na stanowisku komputerowym wyposażonym w program do obliczeń geodezyjnych oraz kalkulator załóż obiekt o nazwie **Twój numer PESEL**, wykonaj import zamieszczonych na pulpicie komputera współrzędnych, a następnie wykonaj obliczenia zgodnie z wykazem:

- współrzędnych prostokątnych X, Y punktów granicznych 200, 201, 202 i 203 działki nr 37,
- pola powierzchni działki nr 37 oraz długości jej boków,
- długości granicy 204-206 (w arkuszu egzaminacyjnym przy użyciu kalkulatora),
- współrzędnych prostokątnych X, Y nowych punktów granicznych 204, 205, 206, 207,
- pól powierzchni działek po podziale oraz długości ich boków.

Wyniki obliczeń podaj w następujących jednostkach:

- współrzędne prostokątne i długości w metrach z precyzją zapisu – 0,01 m,
- pola powierzchni w m<sup>2</sup> z precyzją zapisu – 1 m<sup>2</sup> lub w ha z precyzją zapisu – 0,0001 ha.

Przygotuj do wydruku raport z obliczeń w kolejności ich wykonania. Raport powinien zawierać:

- tytuł: **Raport z obliczeń**,
- datę opracowania raportu: wpisz **datę egzaminu**,
- dane sporządzającego raport: wpisz **Twój numer PESEL**,
- wykonane obliczenia zgodnie z zamieszczonym w arkuszu egzaminacyjnym wykazem,
- tytuły do poszczególnych obliczeń,
- tabelę: **Wykaz współrzędnych**.

W ewidencji gruntów i budynków ujawnione są powierzchnie geodezyjne. Na podstawie wykonanych obliczeń sporządź *Wykaz zmian danych ewidencyjnych dotyczących działki nr 37*, znajdujący się w arkuszu egzaminacyjnym.

W programie do opracowań kartograficznych sporządź i przygotuj do wydruku w formacie A4 *Szkic z projektem podziału nieruchomości* w skali 1:1000 zawierający: granice i oznaczenia działek ewidencyjnych, numery punktów granicznych, długości boków, oznaczenie użytku gruntowego i kierunek północy. Elementy projektowane nanieś na szkic kolorem czerwonym.

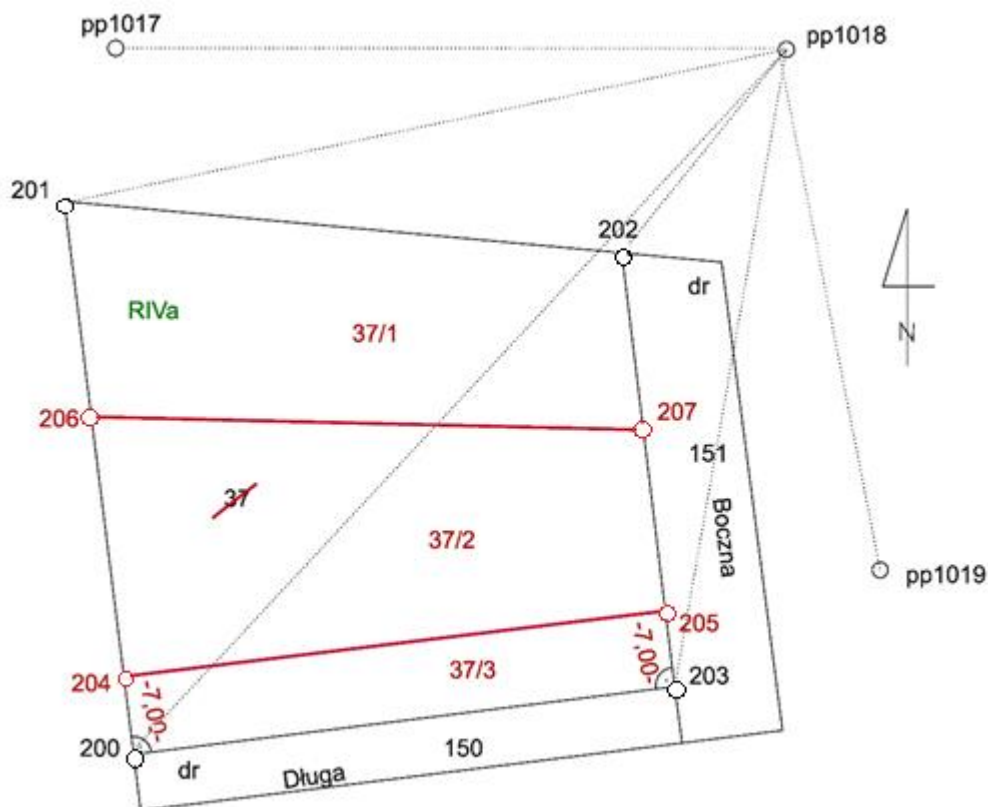
Opracowanie graficzne powinno także zawierać:

- tytuł: **Szkic z projektem podziału nieruchomości**,
- datę opracowania: wpisz **datę egzaminu**,
- dane sporządzającego projekt: wpisz **Twój numer PESEL**.

Zgłoś przewodniczącemu ZN, przez podniesienie ręki, gotowość do wykonania wydruku, a po uzyskaniu zgody wykonaj wydruk dokumentacji.

Wydruki ponumeruj, zszyj za pomocą zszywacza, dołącz do swojej pracy egzaminacyjnej i pozostaw na stanowisku. Oceniana będzie tylko jedna wersja wydruku. Błędne wydruki oznacz wyrazem BRUDNOPIS - nie będą one podlegały ocenie.

Policz kartki wydruku przeznaczonego do oceny i brudnopisu. Wpisz ich liczbę w tabeli na ostatniej stronie arkusza egzaminacyjnego.



Rysunek 1. Szkic z projektem podziału nieruchomości

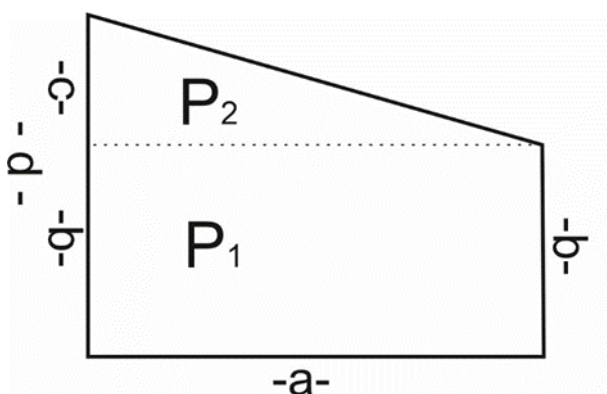
Tabela 1. Współrzędne w układzie 2000 punktów osnowy

Nr punktu	X [m]	Y [m]
pp1017	5745065,50	6594802,30
pp1018	5745054,20	6594904,50
pp1019	5744960,48	6594994,60

Tabela 2. Dziennik pomiaru sytuacyjnego metodą biegunową

Nr stanowiska	Cel do punktu nr	Kierunek poziomy [g]	Odległość pozioma d [m]
pp1018	pp1019	0,0000	-
	pp1017	155,7569	-
	200	74,9172	154,99
	201	105,2223	100,94
	202	26,7366	60,04
	203	31,4472	126,73
	pp1019	0,0000	-

**Wzory pomocnicze**



$$P_c = P_1 + P_2$$

$$P_1 = a \cdot b$$

$$P_2 = \frac{1}{2} \cdot a \cdot c$$

$$P_c = \frac{1}{2} (b+d) \cdot a$$

**Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 150 minut.**

**Ocenie podlegać będzie 6 rezultatów:**

- wykaz współrzędnych zawierający współrzędne prostokątne X, Y punktów granicznych 200, 201, 202 i 203 działki nr 37 – wydruk,
- pole powierzchni działki nr 37 oraz długości jej boków – wydruk,
- wykaz współrzędnych zawierający współrzędne prostokątne X, Y nowych punktów granicznych 204, 205, 206, 207 – wydruk,
- pola powierzchni działek nr 37/1, 37/2, 37/3 oraz długości ich boków – wydruk,
- wykaz zmian danych ewidencyjnych dotyczących działki nr 37 – w arkuszu egzaminacyjnym,
- szkic z projektem podziału nieruchomości – wydruk.

## Miejsce na obliczenie długości granicy 204-206





*Wypełnia zdający*

**Do arkusza egzaminacyjnego dołączam wydruki w liczbie: ..... kartek – czystopisu i ..... kartek – brudnopisu.**

*Wypełnia Przewodniczący ZN*

**Potwierdzam dołączenie przez zdającego do arkusza egzaminacyjnego wydruków w liczbie ..... kartek łącznie.**

.....  
*Czytelny podpis Przewodniczącego ZN*