

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.36-01-15.01**

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. KARTE 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

Działkę nr 123 podzieli na dwie działki w taki sposób, aby z klasoużytku RIIIb odciąć działkę o polu powierzchni  $P = 1000 \text{ m}^2$ . Nowa granica ma przechodzić przez punkt E leżący na granicy AD oraz przez punkt F leżący na granicy CD, zgodnie ze szkicem sytuacyjnym położenia punktów granicznych. Współrzędne punktów granicznych A, B, C, D działki nr 123 oraz punktu E są podane w wykazie współrzędnych.

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

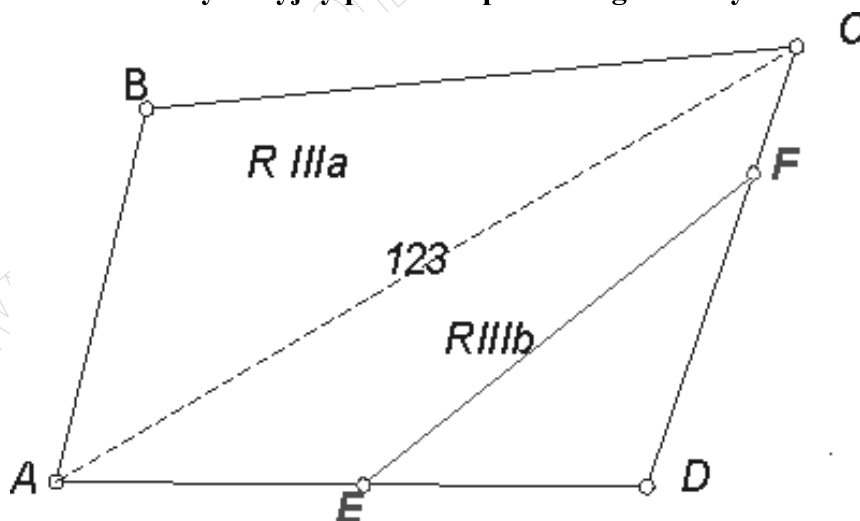
- pole powierzchni działki nr 123 i pola powierzchni klasoużytków RIIIa i RIIIb w działce nr 123,
- długości granic AE, ED, DF, FC, EF nowych działek po podziale,
- współrzędne prostokątne  $X_F$ ,  $Y_F$  punktu granicznego F,
- pola powierzchni nowych działek po podziale oraz pola powierzchni klasoużytków RIIIa i RIIIb w granicach nowych działek.

Wyniki obliczeń zapisz w tabeli wyników obliczeń.

Wykonaj obliczenia kontrolne pola powierzchni ze współrzędnych nowej działki po podziale w granicach EFD, uzupełnij wykaz zmian danych ewidencyjnych dotyczących działki oraz sporządź szkic dokumentacyjny podziału.

Niezbędne dane, formularze oraz tabele do wypełnienia znajdują się w arkuszu egzaminacyjnym.

Szkic sytuacyjny położenia punktów granicznych



| Nr punktu | X [m]  | Y [m]  |
|-----------|--------|--------|
| A         | 147,78 | 174,45 |
| B         | 236,44 | 176,45 |
| C         | 235,44 | 292,21 |
| D         | 147,78 | 274,45 |
| E         | 147,78 | 224,45 |

## Wykaz współrzędnych

### Wzory pomocnicze

a) Do obliczania pola powierzchni trójkąta

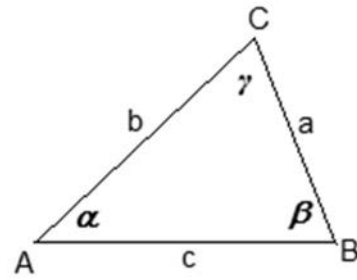
$$2P = ab \sin \gamma$$

b) Wzór cosinusowy

$$a^2 = b^2 + c^2 - 2bc \cos \alpha$$

$$b^2 = a^2 + c^2 - 2ac \cos \beta$$

$$c^2 = a^2 + b^2 - 2ab \cos \gamma$$



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

**Ocenie podlegać będzie 5 rezultatów:**

- wyniki obliczeń pola powierzchni działki nr 123 i klasoużytków RIIIa i RIIIb w działce nr 123,
- wyniki obliczeń długości granic nowych działek po podziale i współrzędnych punktu granicznego F,
- wyniki obliczeń pól powierzchni nowych działek i klasoużytków RIIIa i RIIIb w granicach nowych działek wraz z obliczeniami kontrolnymi pola powierzchni działki w granicach EFD,
- uzupełniony wykaz zmian danych ewidencyjnych dotyczących działki,
- szkic dokumentacyjny podziału.



**Miejsce na wykonywanie obliczeń**

[www.EgzaminZawodowy.info](https://www.EgzaminZawodowy.info)

**Miejsce na wykonywanie obliczeń**

[www.EgzaminZawodowy.info](https://www.EgzaminZawodowy.info)

### Wyniki obliczeń

| Długości granic nowych działek po podziale [m]:           |                      |                     |                     |      |
|---|----------------------|---------------------|---------------------|------|
| AE =  | ED =                 | DF =                | FC =                | EF = |
| <b>Współrzędne punktu F [m]</b>                           | X <sub>F</sub> =     |                     | Y <sub>F</sub> =    |      |
| Pola powierzchni działek i klasoużytków w działkach [ha]: |                      |                     |                     |      |
| Działka w granicach ABCD                                  | P <sub>ABCD</sub> =  | P <sub>IIIa</sub> = | P <sub>IIIb</sub> = |      |
| Działka w granicach ABCFE                                 | P <sub>ABCFE</sub> = | P <sub>IIIa</sub> = | P <sub>IIIb</sub> = |      |
| Działka w granicach EFD                                   | P <sub>EFD</sub> =   | P <sub>IIIa</sub> = | P <sub>IIIb</sub> = |      |

### Wykaz zmian danych ewidencyjnych dotyczących działki

Jednostka ewidencyjna: Piaseczno 022302\_2.

Obręb ewidencyjny: Józefosław 022302\_2.0026

| Lp.                      | STAN DOTYCHCZASOWY      |  |                       |     |      |   | STAN NOWY               |                               |                       |     |     |   |
|--------------------------|-------------------------|--|-----------------------|-----|------|---|-------------------------|-------------------------------|-----------------------|-----|-----|---|
|                          | ID działki ewidencyjnej | Pole powierzchni działki ewidencyjnej w ha | Rodzaj użytku i klasa |     |      | Pole powierzchni użytków i klas w działce | Nr działki ewidencyjnej | Pole powierzchni działki w ha | Rodzaj użytku i klasa |     |     | Pole powierzchni użytków i klas w działce |
|                          |                         |  | OFU <sup>1</sup>      | OZU | OZK  |   |                         |                               | OFU                   | OZU | OZK |   |
| 1                        | 022302_2.0026.123       |  | R                     | R   | IIIa |   |                         |                               |                       |     |     |   |
|                          |                         |  | R                     | R   | IIIb |   |                         |                               |                       |     |     |   |
| Razem stan dotychczasowy |                         |  |                       |     |      |   | Razem stan nowy         |                               |                       |     |     |   |
| Słownie:                 |                         |  |                       |     |      | Słownie:                                  |                         |                               |                       |     |     |   |

### Szkic dokumentacyjny podziału

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

[www.EgzaminZawodowy.info](https://www.EgzaminZawodowy.info)