

**Arkusz zawiera informacje prawnie
chronione do momentu rozpoczęcia egzaminu**

Układ graficzny © CKE 2019



**CENTRALNA
KOMISJA
EGZAMINACYJNA**

Nazwa kwalifikacji: **Wykonywanie pomiarów sytuacyjnych i wysokościowych oraz opracowywanie wyników pomiarów**

Oznaczenie kwalifikacji: **B.34**

Numer zadania: **01**

Wersja arkusza: **SG**

Wypełnia zdający

Miejsce na naklejkę z numerem
PESEL i z kodem ośrodka

Numer PESEL zdającego*

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

B.34-01-20.06-SG

Czas trwania egzaminu: **180 minut**

EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE

Rok 2020

CZĘŚĆ PRAKTYCZNA

**PODSTAWA PROGRAMOWA
2012**

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. KARTĘ OCENY prześlij zespołowi nadzorującemu.
4. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 5 stron i nie zawiera błędów. Ewentualny brak stron lub inne usterki zgłoś przez podniesienie ręki przewodniczącemu zespołu nadzorującego.
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

Dane i zasygnalizowane są cztery punkty o numerach 1, 2, 3, 4 będące punktami granicznymi czworokątnej działki o numerze 17 oraz punkty A i B poziomej osnowy pomiarowej. Współrzędne prostokątne X, Y punktów A i B zamieszczono w tabeli 1. Szkic rozmieszczenia punktów granicznych 1, 2, 3, 4 oraz punktów osnowy A, B przedstawiono na rysunku 1.

Na stanowisku pomiarowym w punkcie A, w nawiązaniu do punktu B, wykonaj metodą biegunową pomiary:

- kierunków poziomych do punktów 1, 2, 3, 4,
- odległości poziomych d_{A-1} , d_{A-2} , d_{A-3} , d_{A-4} .

Do pomiarów użyj tachimetru elektronicznego.

Po spoziomowaniu i scentrowaniu instrumentu pomiarowego zgłoś, przez podniesienie ręki, gotowość do wykonania pomiarów.

Na podstawie wykonanych pomiarów i danych zamieszczonych w arkuszu egzaminacyjnym, oblicz:

- współrzędne prostokątne X, Y punktów granicznych 1, 2, 3, 4 działki nr 17,
- pole powierzchni działki nr 17.

Wyniki pomiarów i obliczeń zapisz w odpowiednich dziennikach z następującą precyzją:

- 0,01 m – dla współrzędnych prostokątnych i odległości,
- 1 m² – dla pola powierzchni.

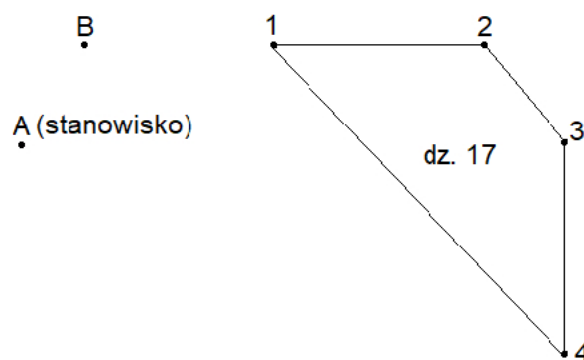
Sporządź szkic rozmieszczenia punktów granicznych działki 1, 2, 3, 4 oraz punktów osnowy A, B wraz z wynikami pomiarów i obliczeń. Na szkicu uwzględnij:

- punkty osnowy i punkty graniczne działki nr 17,
- pomierzone kąty i odległości,
- współrzędne punktów osnowy i punktów granicznych,
- numer ewidencyjny działki,
- powierzchnię działki nr 17,
- kierunek północy.

Po zakończeniu pomiarów uporządkuj stanowisko pracy – odłóż sprzęt i instrument pomiarowy w miejsce pobrania.

Tabela 1. Wykaz współrzędnych punktów A, B poziomej osnowy pomiarowej

Oznaczenie punktu	X [m]	Y [m]
A	1050,20	1110,50
B	1083,50	1126,20



Rysunek 1. Szkic rozmieszczenia punktów granicznych działki 1, 2, 3, 4 oraz punktów osnowy A, B

Dziennik obliczenia pola powierzchni ze współrzędnych prostokątnych X, Y

Nr działki lub konturu	Oznaczenie punktu	Współrzędne [m]		Różnice współrzędnych [m]		Pole działki (konturu) P		
		X_i	Y_i	$Y_{i+1} - Y_{i-1}$	$X_{i+1} - X_{i-1}$	ha	a	m ²
01	02	03		04		05		
				$\Sigma =$	$\Sigma =$			
				$2P =$	$-2P =$			

$$2P = \Sigma X_i \cdot (Y_{i+1} - Y_{i-1}) = \dots\dots\dots$$

$$-2P = \Sigma Y_i \cdot (X_{i+1} - X_{i-1}) = \dots\dots\dots$$

Szkic rozmieszczenia punktów granicznych działki 1, 2, 3, 4
oraz punktów osnowy A, B wraz z wynikami pomiarów i obliczeń

XXXXXXXXXXXX				SZKIC POŁOWY NR XXX
	Data	Wykonawca Imię i Nazwisko	Rodzaj pracy: XXXXXXXXXXXX	Obiekt XXXXXX (dz) XXXXXX
Pomierzył	XX.XX.XXXX	XXXXXXXXXXXX	Województwo XXXXXX	Ark. Mapy ...XXXXXX ... Sekcja ...XXXXXX ...
Skartował	XX.XX.XXXX	XXXXXXXXXXXX	Gmina XXXXXX	Nr ks. Rob XXXXXX ...
Kontr. Techn. Przeprowadził	XX.XX.XXXX	XXXXXXXXXXXX	Obręb XXXXXX	KERG XXXXXX