

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

Oznaczenie kwalifikacji: **B.34**

Numer zadania: **02**

**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.34-02-14.05

Czas trwania egzaminu: **180 minut**

**EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE
Rok 2014
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.
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

Oblicz współrzędne X_B , Y_B i H_B punktu B. Pomiar sytuacji wykonaj metodą biegunową, a wyznaczenie wysokości punktu P metodą niwelacji trygonometrycznej. Pomiar wykonaj ze stanowiska S w nawiązaniu do punktu A. Współrzędne punktów A i S są znane i przedstawione w tabeli.

Do pomiarów wykorzystaj tachimetr elektroniczny. Po spoziomowaniu i scentrowaniu instrumentu zgłoś, przez podniesienie ręki, gotowość do wykonania pomiarów.

Wyniki pomiarów i stosownych obliczeń zapisz w odpowiednich dziennikach i w tabeli wyników obliczeń, zamieszczonych w arkuszu egzaminacyjnym. Wykonaj rysunek poglądowy wzajemnego położenia w płaszczyźnie pionowej stanowiska S i punktu B, na którym zaznacz kąt pionowy, odległość poziomą SB, wysokość instrumentu „i”, wysokość H_S stanowiska i wysokość H_B punktu B.

Sporządź szkic sytuacyjny wzajemnego położenia punktów A, S i B wraz z wynikami pomiarów i obliczeń. Po zakończeniu pomiarów uporządkuj stanowisko pracy – złóż sprzęt i instrument pomiarowy w miejscu pobrania.

Współrzędne punktów S i A

Nr punktu	X	Y	H
S	150,00 m	150,00 m	250,00 m
A	155,00 m	150,00 m	251,50 m

Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 180 minut.

Ocenie podlegać będą 4 rezultaty:

- pomierzone i obliczone średnie wartości kąta poziomego, kąta pionowego i odległości poziomej boku SB,
- obliczone współrzędne X_B , Y_B i H_B punktu B,
- rysunek poglądowy wzajemnego położenia w płaszczyźnie pionowej stanowiska S i punktu B,
- szkic sytuacyjny wzajemnego położenia punktów S, A i B

oraz

- poziomowanie, centrowanie i bezpieczne posługiwanie się tachimetrem oraz uporządkowanie stanowiska pracy.

Dziennik pomiaru sytuacyjnego metodą biegunową

Nr st.	Cel do punktu	Kąt poziomy α			Odległość pozioma d	X	Y	Uwagi

Rysunek poglądowy wzajemnego położenia mierzonych punktów w płaszczyźnie pionowej

Dziennik pomiaru kątów pionowych

Numer stanowiska	Oznaczenie celu	I położenie lunety		II położenie lunety		Kąt pionowy	Średni kąt pionowy $z = \frac{1}{2}$ $(z_I + z_{II}) = \frac{1}{2} (O_I - O_{II} + 400^g)$	Suma odczytów: $O_I + O_{II}$	Kontrola	Data pomiaru: xxxxxx								
		Odczyt: O_I	średnia A B	Odczyt: O_{II}	średnia A B	z położenia I i II $z_I = O_I$ $z_{II} = 400^g - O_{II}$		Błąd indeksu $\mu = \frac{1}{2} (O_I + O_{II} - 400^g)$	$z = O_I - \mu$	Observer: XX.YY								
											Uwagi i szkice							
												Uwagi i szkice						
g	c	cc	c	cc	g	c	cc	g	c	cc	g		c	cc	g	c	cc	
1	2	3		4		5		6		7		8		9		10		11
																		i =.....

Tabela wyników obliczeń

Kąt poziomy	 ASB	
Współrzędne punktu P	X_B	
	Y_B	
	H_B	
Odległość pozioma	SB	

Szkic sytuacyjny wzajemnego położenia punktów S, A i B

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

Miejsce na obliczenia

www.EgzaminZawodowy.info

www.EgzaminZawodowy.info