

**EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE  
Rok 2019  
ZASADY OCENIANIA**
*Arkusz zawiera informacje prawnie chronione  
do momentu rozpoczęcia egzaminu*

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

 Oznaczenie arkusza: **B.34-01-19.01**

 Oznaczenie kwalifikacji: **B.34**

 Numer zadania: **01**
*Wypełnia egzaminator*

 Kod ośrodka           –      

 Kod egzaminatora        

 Data egzaminu          
  
*Dzień Miesiąc Rok*

 Godzina rozpoczęcia egzaminu   :  

Numer PESEL zdającego*											Numer stanowiska	

 \* w przypadku braku numeru *PESEL* – seria i numer paszportu lub innego dokumentu potwierdzającego tożsamość

### **Egzaminatorze!**

- Oceniaj prace zdających rzetelnie i z zaangażowaniem. Dokumentuj wyniki oceny.
- Stosuj przyjęte zasady oceniania w sposób obiektywny.
- Jeżeli zdający – wykonując zadanie egzaminacyjne – uzyskuje rezultaty w inny sposób niż uwzględniony w zasadach oceniania lub przedstawia nietypowe rozwiązanie, ale zgodnie ze sztuką w zawodzie i z poleceniami zawartymi w treści zadania, to oceniaj jego działania pozytywnie oraz niezwłocznie zawiadom OKE, że zasady oceniania tego nie przewidują, mimo, że powinny.
- Informuj przewodniczącego zespołu nadzorującego o wszystkich nieprawidłowościach zaistniałych w trakcie egzaminu, w tym w szczególności o naruszeniach przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy i o podejrzeniach niesamodzielności w wykonywaniu zadania przez zdającego.


## Elementy podlegające ocenie/kryteria oceny

Egzaminator wpisuje **T**,  
jeżeli zdający spełnił  
kryterium albo **N**, jeżeli  
nie spełnił

**Rezultat 1. Kąt poziomy  $\alpha$  oraz kąt pionowy  $z_{102}$** 

Wpisy w **Dzienniku pomiaru kątów poziomych** w kolumnie:

1	<b>1 i 2</b> numer stanowiska: 100 i oznaczenie celu: 101 i 102								
2	<b>3 i 5</b> odczyty dwóch pomierzonych kierunków z I i II położenia lunety								
3	<b>7</b> wartość kąta poziomego $\alpha$ 101-100-102 z I położenia lunety $\alpha = 87,3636^g \pm 50^c$								
4	<b>7</b> wartość kąta poziomego $\alpha$ 101-100-102 z II położenia lunety $\alpha = 87,3636^g \pm 50^c$								
5	<b>8</b> średnia wartość kąta poziomego $\alpha$ 101-100-102 wynika z uśrednienia wartości kątów obliczonych z I i II położenia lunety (kol.7)								

Wpisy w **Dzienniku pomiaru kątów pionowych** kolumnie:

6	<b>1 i 2</b> numer stanowiska: 100 i oznaczenie celu: 102								
7	<b>3 i 5</b> odczyty w I i II położeniu lunety do punktu 102								
8	<b>7</b> wartość kąta pionowego $z_{102}$ z I położenia lunety jest równa $O_1$ (kol.3)								
9	<b>7</b> wartość kąta pionowego $z_{102}$ z II położenia lunety wynika z pomiarów i obliczeń								
10	<b>8</b> średni kąt pionowy $z_{102}$ wynika z uśrednienia wartości kątów obliczonych z I i II położenia lunety (kol.7)								


**Rezultat 2. Kąt poziomy  $\beta$  oraz kąt pionowy  $z_{102}$** Wpisy w *Dzienniku pomiaru kątów poziomych* w kolumnie:

1	7	wartość kąta 102-101-100 z I położenia lunety $\beta = 65,6100^g$							
2	7	wartość kąta 102-101-100 z II położenia lunety $\beta = 65,6104^g$							
3	8	średnia wartość kąta $\beta$ z dwóch położen lunety $\beta = 65,6102^g$							
4	9	sumy średnich odczytów I i II dla poszczególnych kierunków wynoszą: 200,0008 <sup>g</sup> i 331,2212 <sup>g</sup>							
5	10	wartość kąta $\beta$ jest taka sama jak w kol.8							

Wpisy w *Dzienniku pomiaru kątów pionowych* kolumnie:

6	7	wartość kąta pionowego z I położenia lunety $z_{102} = 86,8676^g$							
7	7	wartość kąta pionowego z II położenia lunety $z_{102} = 86,8672^g$							
8	8	średni kąt pionowy $z_{102} = 86,8674^g$							
9	9	suma odczytów $O_I + O_{II} = 400,0004^g$							
10	9 i 10	błąd indeksu $\mu = +2^{cc}$ lub 0,0002 <sup>g</sup>							

**Rezultat 3. Długości boków  $d_{101-100}$ ,  $d_{101-102}$ ,  $d_{100-102}$** Wpisy w *Tabeli obliczenia długości boków*  $d_{101-100}$ ,  $d_{101-102}$ ,  $d_{100-102}$ :

1		Długość boku $d_{101-100} = 4,00 \text{ m} \pm 0,01 \text{ m}$							
2		Długość boku $d_{101-102} = 5,83 \text{ m} \pm 0,05 \text{ m}$							
3		Długość boku $d_{100-102} = 5,10 \text{ m} \pm 0,05 \text{ m}$							


**Rezultat 4. Współrzędne  $X_{102}$ ,  $Y_{102}$  punktu 102**Wpisy w tabeli **Obliczenia współrzędnych  $X_{102}$ ,  $Y_{102}$  punktu 102****Forma rachunkowa na kątowne wcięcie w przód**

1	Zapisany kąt $\alpha$ zgodny z pomierzonym								
2	Zapisany kąt $\beta$ zgodny z obliczonym								
3	Zapisany kąt $\gamma_{\text{dane}}$ wynikający z obliczonych kątów $\alpha$ i $\beta$								
4	Zapisana obliczona wartość A								
5	Zapisana obliczona wartość B								
6	Zapisana obliczona wartość C								
7	Współrzędna $X_{102}=121,38 \text{ m} \pm 10 \text{ cm}$								
8	Współrzędna $Y_{102}=505,56 \text{ m} \pm 10 \text{ cm}$								
9	Wykonane obliczenia kontrolne kąta $\gamma$ ze współrzędnych								

**Rezultat 5. Średnia wysokość  $H_{102}$  punktu 102**Wpisy w tabelach **Obliczenia średniej wysokości  $H_{102}$  punktu 102:**

1	Wysokość $H_{102}=126,50 \text{ m} \pm 10 \text{ cm}$								
2	Wysokość $H_{102''}=126,50 \text{ m} \pm 10 \text{ cm}$								
3	Średnia wysokość punktu $H_{102}=126,50 \text{ m} \pm 10 \text{ cm}$								


**Rezultat 6. Szkice rozmieszczenia punktów 100, 101, 102 w płaszczyźnie pionowej i poziomej uzupełnione wynikami pomiarów i obliczeń***Na szkicu w płaszczyźnie pionowej:*

1	opisane punkty 100, 101, 102 zgodnie ze szkicem rozmieszczenia punktów 100, 101, 102								
2	wpisane wysokości instrumentu $i$ : na stanowisku 101 $i_{101} = 1,48$ m, na stanowisku 100 - zgodna z pomierzoną								
3	wpisana wartość kąta pionowego $z_{102}$ zgodna z pomierzoną								
4	wpisana wartość kąta pionowego $z_{102}'$ zgodna z obliczoną								
5	wpisane wysokości $H$ punktów 100, 101 zgodne z danymi, $H$ punktu 102 - zgodna z obliczoną								

*Na szkicu w płaszczyźnie poziomej:*

6	opisane punkty 100, 101, 102 zgodnie ze szkicem rozmieszczenia punktów: 100, 101, 102								
7	wpisana wartość kąta poziomego $\alpha$ zgodna z pomierzoną								
8	wpisana wartość kąta poziomego $\beta$ zgodna z obliczoną								
9	wpisane trzy odległości poziome zgodne z obliczonymi (długości boków $d_{101-100}$ , $d_{101-102}$ , $d_{100-102}$ )								
10	wpisane współrzędne $X$ i $Y$ punktów 100, 101 zgodne z danymi, współrzędne $X$ i $Y$ punktu 102 - zgodne z obliczonymi								

**Przebieg 1. Wykonywanie pomiarów***Zdający:*

1	spoziomował tachimetr								
2	scentrował tachimetr								
3	bezpiecznie posługiwał się tachimetrem								
4	uporządkował stanowisko pracy, złożył sprzęt i instrument pomiarowy w miejscu pobrania								

Egzaminator .....

*imię i nazwisko*

.....

*data i czytelny podpis*