



*Arkusz zawiera informacje prawnie chronione
do momentu rozpoczęcia egzaminu*

Nazwa kwalifikacji: **Wykonywanie pomiarów sytuacyjnych, wysokościowych i realizacyjnych oraz opracowywanie wyników tych pomiarów**
Oznaczenie arkusza: **BD.31-01-20.06-SG**
Oznaczenie kwalifikacji: **BD.31**
Numer zadania: **01**
Wersja arkusza: **SG**

**PODSTAWA PROGRAMOWA
2017**

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 inne rezultaty albo pożądane rezultaty uzyskuje w inny sposób niż uwzględniony w zasadach oceniania lub przedstawia nietypowe rozwiązanie, ale zgodnie ze sztuką w zawodzie, to nadal oceniaj zgodnie z kryteriami zawartymi w zasadach oceniania. Informacje o tym, że zasady oceniania nie przewidują zaistniałej sytuacji, prześlij niezwłocznie w formie pisemnej notatki do Przewodniczącego Zespołu Egzaminacyjnego z prośbą o przekazanie jej do Okręgowej Komisji Egzaminacyjnej. Notatka może być sporządzona odrębnie w trybie roboczym.
- 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 wykonaniu zadania przez zdającego.

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

Elementy podlegające ocenie/kryteria oceny

Rezultat 1. Wyniki pomiaru odległości poziomych d_{S-1} , d_{S-2} , d_{S-3} stanowiska S do punktów 1, 2, 3

W tabeli zapisane:

1	w kol. 03 i 04 pomierzone odległości poziome d_{S-1} do punktu 1						
2	w kol. 03 i 04 pomierzone odległości poziome d_{S-2} do punktu 2						
3	w kol. 03 i 04 pomierzone odległości poziome d_{S-3} do punktu 3						
4	w kol. 05 obliczone trzy średnie odległości d_{S-1} , d_{S-2} , d_{S-3}						

Rezultat 2. Wyniki pomiaru i obliczenia kątów poziomych 1-S-2, 2-S-3

W dzienniku pomiaru kątów poziomych zapisane:

1	w kol. 03 i 05 wszystkie odczyty w I i II położeniu lunety dla kątów: 1-S-2, 2-S-3						
2	w kol. 04 i 06 wszystkie średnie odczyty w I i II położeniu lunety dla kątów: 1-S-2, 2-S-3						
3	w kol. 07 wartości kątów 1-S-2, 2-S-3 z I i II położeniu lunety						
4	w kol. 10 obliczona wartość kąta 1-S-2 jest taka sama jak średnia wartość kąta 1-S-2 zapisana w kol. 08						
5	w kol. 10 obliczona wartość kąta 2-S-3 jest taka sama jak średnia wartość kąta 2-S-3 zapisana w kol. 08						

Rezultat 3. Wyniki pomiaru i obliczenia kątów pionowych zenitalnych Z_1, Z_2, Z_3							
W dzienniku pomiaru kątów pionowych zapisane:							
1	w kol. 03 i 05 wszystkie odczyty kierunków w I i II położeniu lunety dla kątów: Z_1, Z_2, Z_3						
2	w kol. 04 i 06 wszystkie średnie odczyty kierunków w I i II położeniu lunety dla kątów: Z_1, Z_2, Z_3						
3	w kol. 10 obliczona kontrolna wartość kąta Z_1 jest taka sama jak średnia wartość kąta Z_1 zapisana w kol. 08						
4	w kol. 10 obliczona kontrolna wartość kąta Z_2 jest taka sama jak średnia wartość kąta Z_2 zapisana w kol. 08						
5	w kol. 10 obliczona kontrolna wartość kąta Z_3 jest taka sama jak średnia wartość kąta Z_3 zapisana w kol. 08						
6	w kol. 11 wysokość instrumentu i						

Rezultat 4. Obliczenia odległości poziomych d_{1-2} , d_{2-3} , d_{1-3} , przewyższeń h_1 , h_2 , h_3 , wysokości H_1 , H_2 , H_3 , pochyłeń linii i_{1-2} , i_{2-3} , pochylenia niwelety $i_n = i_{1-3}$, wysokości H_{2n}							
W tabeli zapisane obliczone:							
1	$d_{1-2} = 2,00 \text{ m} \pm 0,10 \text{ m}$						
2	$d_{2-3} = 5,00 \text{ m} \pm 0,10 \text{ m}$						
3	$d_{1-3} = 7,00 \text{ m} \pm 0,10 \text{ m}$						
4	$H_1 = 200,30 \text{ m} \pm 0,05 \text{ m}$						
5	$H_2 = 200,30 \text{ m} \pm 0,05 \text{ m}$						
6	$H_3 = 200,50 \text{ m} \pm 0,05 \text{ m}$						
7	$i_{1-2} = 0,0\% \pm 1\%$ oraz $i_{2-3} = 4,0\% \pm 1\%$						
8	$i_n = i_{1-3} = 2,9\% \pm 1\%$						
9	$H_{2n} = 200,36 \text{ m} \pm 0,05 \text{ m}$						
10	odległości, przewyższenia i wysokości z precyzją zapisu 0,01 m, pochylenia linii i niwelety z precyzją zapisu 0,1%						

Rezultat 5. Szkic rozmieszczenia punktów 1, 2, 3, S w płaszczyźnie poziomej*Na szkicu:*

1	zaznaczone punkty: 1, 2, 3, S (lub S ₁ , S ₂ ...)						
2	zapisane wartości odległości: d _{S-1} , d _{S-2} , d _{S-3} – zgodne z pomierzonymi						
3	zapisane wartości odległości: d ₁₋₂ , d ₂₋₃ – zgodne z obliczonymi						
4	zapisane wartości kątów: 1-S-2, 2-S-3 – zgodne z obliczonymi						

Rezultat 6. Profil podłużny terenu wraz z zaprojektowaną niweletą*Na profilu podłużnym:*

1	zapisana skala profilu 1: $\frac{10}{100}$						
2	zapisana wysokość poziomu porównawczego P.P. = 200,00 m						
3	w wierszu „rzędne terenu” zapisane wysokości punktów 1, 2, 3 – zgodne z obliczonymi						
4	w wierszu „odległości” zapisane odległości między punktami 1-2 i 2-3 – zgodne z obliczonymi lub zapisane odległości bieżące: przy punkcie 1 – 0,00; przy punkcie 2 – wartość obliczona d ₁₋₂ ; przy punkcie 3 – wartość obliczona d ₁₋₃						
5	w wierszu „pochylenie terenu” zapisane wartości i ₁₋₂ oraz i ₂₋₃ – zgodne z obliczonymi						
6	w wierszu „rzędne niwelety” zapisane wartości rzędnych niwelety w punktach 1, 2, 3 – zgodne z obliczonymi						
7	w wierszu „pochylenie niwelety” zapisana wartość i _n = i ₁₋₃ – zgodna z obliczoną						
8	narysowane odcinki profilu 1-2 oraz 2-3						
9	narysowana niweleta						
10	kolorem czerwonym zapisane wartości rzędnych niwelety, pochylenia niwelety oraz narysowana niweleta						

Numer
stanowiska

Przebieg 1. Poziomowanie i centrowanie tachimetru elektronicznego							
Zdający:							
1	spoziomował tachimetr						
2	scentrował tachimetr						

Egzaminator

imię i nazwisko

.....

data i czytelny podpis