

*Arkusz zawiera informacje prawnie  
chronione do momentu rozpoczęcia egzaminu*

Układ graficzny © CKE 2016

**CENTRALNA  
KOMISJA  
EGZAMINACYJNA**

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

Oznaczenie kwalifikacji: **B.34**

Numer zadania: **02**

Wypełnia zdający

Miejsce na naklejkę z numerem  
PESEL i z kodem ośrodka

Numer PESEL zdającego\*

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

**B.34-02-16.08**

Czas trwania egzaminu: **180 minut**

**EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE  
Rok 2016  
CZEŚĆ 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\*,
  - oznaczenie kwalifikacji,
  - numer zadania,
  - numer stanowiska.
3. KARTĘ OCENY przekaz 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

Zasygnalizowane są trzy punkty A, B, C, na których postawiono łąty niwelacyjne oraz stanowisko instrumentu St.

Współrzędne X, Y punktów A, B i C oraz wysokość H stanowiska St są znane i podane w tabeli.

Wykonaj na stanowisku pomiarowym w punkcie St, pomiar punktów A, B, C, metodą niwelacji punktów rozproszonych, a wyniki pomiarów i obliczeń zapisz w *Dzienniku niwelacji metodą punktów rozproszonych*.

Do pomiarów użyj niwelatora. Po spoziomowaniu i scentrowaniu instrumentu zgłoś, przez podniesienie ręki, gotowość do wykonania pomiarów.

Oblicz:

- odległości  $d_{St-A}$ ,  $d_{St-B}$ ,  $d_{St-C}$  od stanowiska do mierzonych punktów A, B, C,
- wysokości H punktów A, B, C,
- współrzędne X, Y stanowiska pomiarowego St metodą wcięcia liniowego.

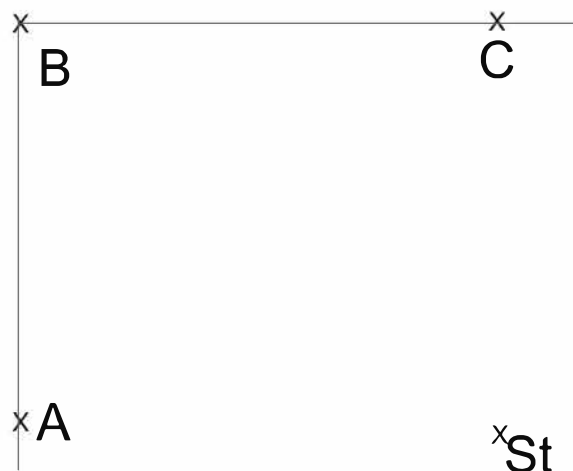
Wykonaj mapę sytuacyjno-wysokościową punktów A, B, C i St w skali 1:25. Na mapę nanieś siatkę kwadratów oraz punkty A, B, C i St. Wykonaj, za pomocą linijki i ekerki, interpolację warstwic przy cięciu warstwicowym co 0,10 m. Narysuj warstwie i opisz je.

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

### Wykaz współrzędnych punktów A, B, C i St

Nr punktu	X	Y	H
A	100,00	100,00	
B	102,00	100,00	
C	102,00	102,00	
St			90,00

### Szkic sytuacyjny położenia punktów A, B, C i St



Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 180 minut.

Ocenie podlegać będą 4 rezultaty:

- wyniki pomiarów i obliczeń, odległości dSt-A, dSt-B, dSt-C od stanowiska do mierzonych punktów A, B, C oraz wysokości H punktów A, B, C,
  - obliczone wartości współrzędnych X, Y stanowiska pomiarowego St,
  - skartowane punkty St, A, B, C na mapie sytuacyjno-wysokościowej,
  - interpolacja warstwic i ich opis na mapie sytuacyjno-wysokościowej
- oraz
- przebieg wykonania pomiarów.

### Dziennik niwelacji metodą punktów rozproszonych

Nr stanowiska Wys. instr. - i Wys. stan. $H_{st}$	Nr celu (pikiety)	Odczyt na kole poziomym		Odczyty na łańcuch		Odległość $D = 100 \cdot (g - d)$	Wysokość osi celowej $H_c = H_{st} + i$	Wysokości punktów $H_p = H_c - s$	Uwagi
				Górny g dolny d	środkowy s				
1	2	3		4		5	6	7	8



Mapa sytuacyjno-wysokościowa punktów A, B, C i St

Skala .....

90,00  
|  
90,00