

Wrocław, dnia

Rok i kierunek

Grupa (dzień i godzina rozpoczęcia zajęć)

Metrologia Przemysłowa

Ćwiczenie 4

1.

Imię i nazwisko

2.

Imię i nazwisko

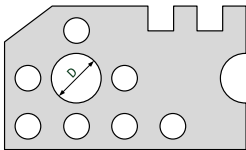

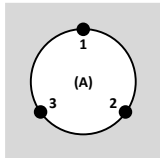
3.

Imię i nazwisko

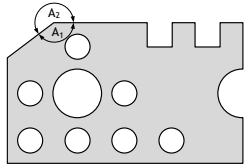

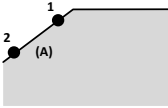
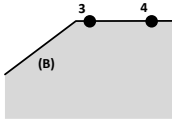
Pomiary współrzędnościowe na Dużym Mikroskopie Warsztatowym z wykorzystaniem QM-Data 200

A. Pomiar podstawowych elementów geometrycznych

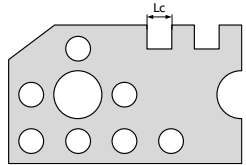

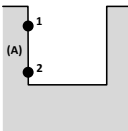
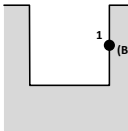
1. Pomiar charakterystyk okrągłego otworu

Cecha geometryczna nr:	Funkcja	Punkty pomiarowe	Wynik pomiaru
			X =
			Y =
			D =

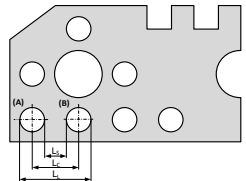

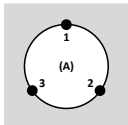
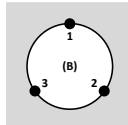
2. Pomiar wymiaru kąтового między prostymi krawędziami

Cecha geometryczna nr:	Funkcja	Punkty pomiarowe	Wynik pomiaru
		 	X =
			Y =
			A ₁ =
			A ₂ =

3. Pomiar wymiaru liniowego między prostymi krawędziami

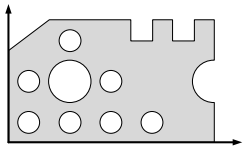
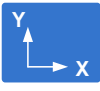
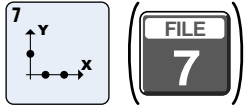
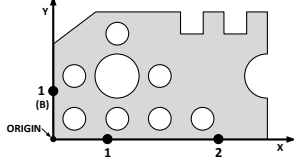
Cecha geometryczna nr:	Funkcja	Punkty pomiarowe	Wynik pomiaru
		 	L _c =

4. Pomiar odległości między okrągłymi otworami

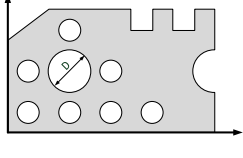

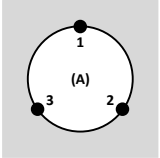
Cecha geometryczna nr:	Funkcja	Punkty pomiarowe	Wynik pomiaru
		 	L _c =
			L _s =
			L _l =

B. Definiowanie układu współrzędnych przedmiotu

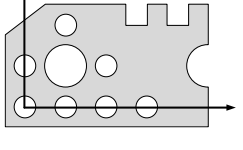
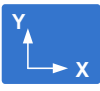
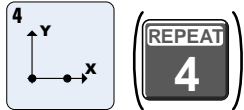
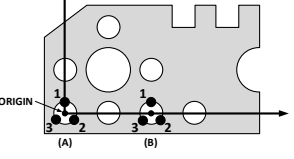
1. Według prostoliniowych krawędzi przedmiotu

Zadanie	Funkcja		Punkty pomiarowe
	1 	2 	

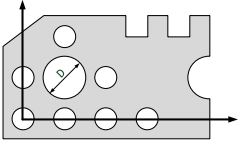

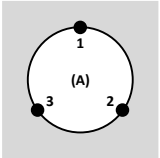
1a. Pomiar charakterystyk okrągłego otworu w zdefiniowanym układzie współrzędnych

Cecha geometryczna nr:	Funkcja	Punkty pomiarowe	Wynik pomiaru
			X = Y = D =

2. Według osi okrągłych otworów przedmiotu

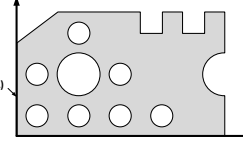


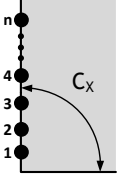
Zadanie	Funkcja		Punkty pomiarowe
	1 	2 	

2a. Pomiar charakterystyk okrągłego otworu w zdefiniowanym układzie współrzędnych

Cecha geometryczna nr:	Funkcja	Punkty pomiarowe	Wynik pomiaru
			X = Y = D =

C. Pomiary wielopunktowe

1. Według prostoliniowych krawędzi przedmiotu

Cecha geometryczna nr:	Funkcja		Punkty pomiarowe	Wynik pomiaru
	1 	2 		C _x = F ₁ =

W pomiarze wielopunktowym krawędzi (ramienia) kąta C_x obok jego wartości uzyskujemy informację o wartości odchyłki prostoliniowości tej krawędzi F₁.

D. Wybór i wydruk rezultatów pomiaru

1. Pomiar kąta

Cecha geometryczna nr:	Funkcja			Wynik pomiaru				
		 F3		Coord X		Coord Y	Coord Y	
				RadDist L		Angle A	Angle A1	
				Angle A1		Angle A2		
				A1 =				

E. Przywołanie zmierzonych cech dla utworzenia innych mierzonego przedmiotu

1. Przywołanie wyniku pomiarów dwóch okręgów w celu wyznaczenia punktu osi tych okręgów.

Cecha geometryczna nr:	Funkcja	Punkty pomiarowe		Wynik pomiaru	
				X =	
				Y =	
				D =	
				X =	
				Y =	
Wybór funkcji	 F1				
			X =		
			Y =		

F. Przywołanie zmierzonych cech dla utworzenia innych mierzonego przedmiotu

1. Wykonać zgodnie z instrukcją czynności polegające na ustawieniu przedmiotu, utworzeniu układu współrzędnych, wprowadzeniu funkcji oceny tolerancji.

Cecha geometryczna nr:	Funkcja	Punkty pomiarowe		Wynik pomiaru	
			X =		
			Y =		
			D =		
Wprowadzenie tolerancji Zaznaczenie kursorem i przyciskami numerycznymi do odpowiedniej kolumny wartości tolerancji. Zakończenie tej procedury przez naciśnięcie F5		Wyjście	Nominal	U. Tol.	L. Tol.
		Wspórz.	X		
		Wspórz.	Y		
		Średnica	D		

