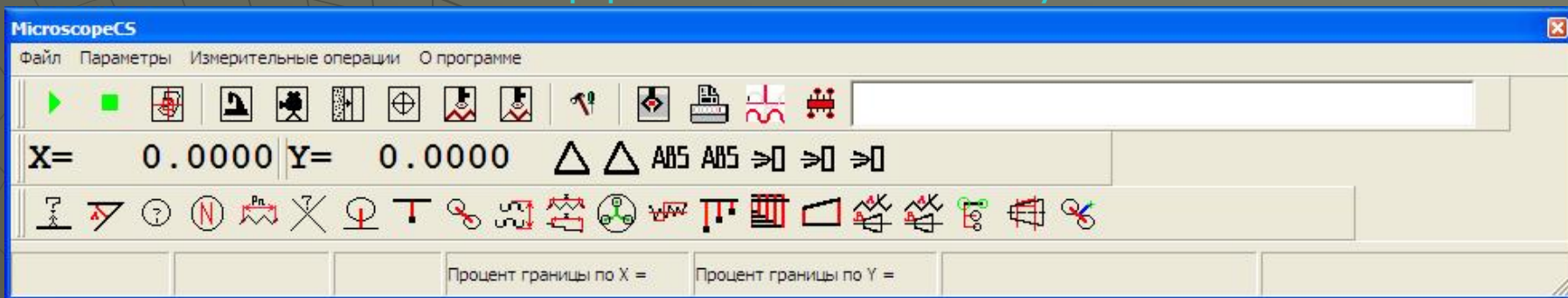




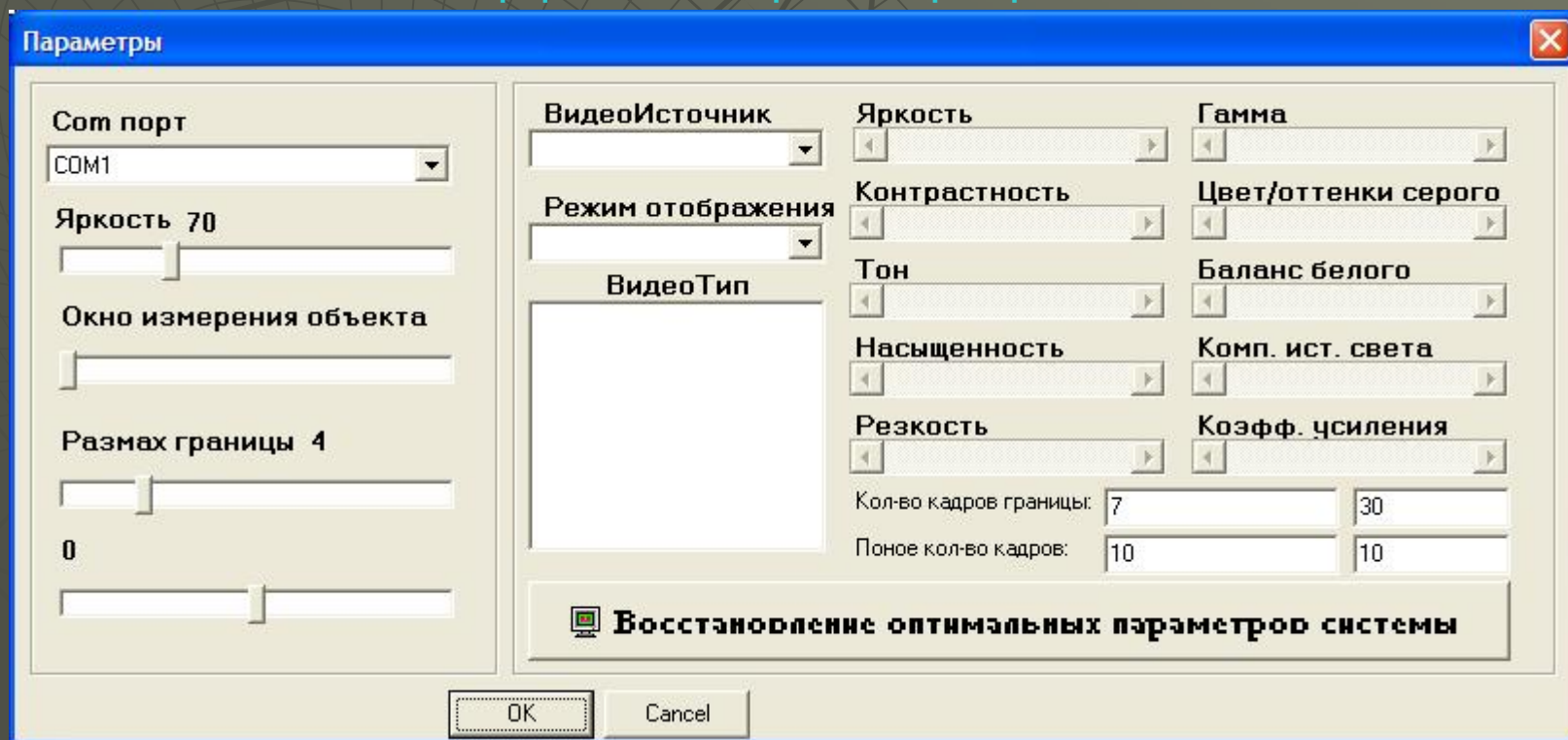
**PrevisionGroup**  
**презентация программы**  
**MicroscopeCS**

# Программа MicroscopeCS

## Интерфейс основного модуля



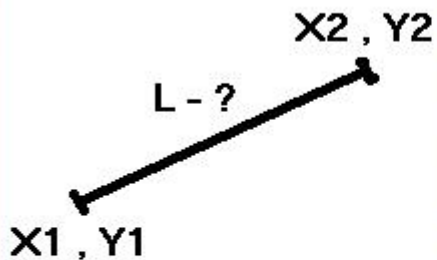
## Интерфейс настроек программы



# Программа MicroscopeCS


## Интерфейс модуля «измерение расстояния»

Определение расстояния между двумя точками



Точка1  
X1 = 0.0000  
Y1 = 0.0000  
Ввод координат

Точка2  
X2 = 0.0000  
Y2 = 0.0000  
Ввод координат

 Сброс

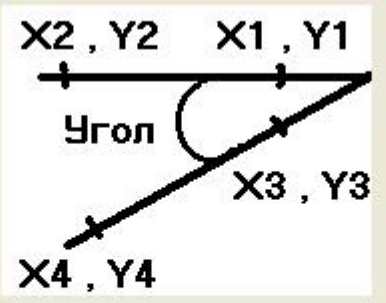

Результат

Расстояние, мм = 0.0000

# Программа MicroscopeCS

## Интерфейс модуля «измерение угла»

Нахождение угла между двумя прямыми

Прямая 1	$X_2, Y_2$ $X_1, Y_1$	Прямая 2
$X_1 = 0.0000$		$X_3 = 0.0000$
$Y_1 = 0.0000$	Угол	$Y_3 = 0.0000$
<input type="text" value="Ввод координат"/>	$X_3, Y_3$	<input type="text" value="Ввод координат"/>
$X_2 = 0.0000$	$X_4, Y_4$	$X_4 = 0.0000$
$Y_2 = 0.0000$	<input type="text" value="Результат"/>	$Y_4 = 0.0000$
<input type="text" value="Ввод координат"/>	 <input type="text" value="Результат"/>	<input type="text" value="Ввод координат"/>
<input type="text" value="Сброс"/>	Угол = 0.0000	<input type="text" value="Биссектриса"/>
	Смежный до $180^\circ = 0.0000$	

# Программа MicroscopeCS

Интерфейс модуля «диаметр/радиус по 3-м точкам»

Радиус и центр дуги по 3-м точкам



Сброс

Точка 1	Точка 2	Точка 3
X1 = 0.0000	X2 = 0.0000	X3 = 0.0000
Y1 = 0.0000	Y2 = 0.0000	Y3 = 0.0000

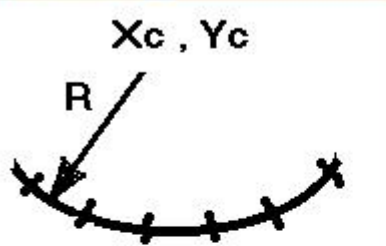
Результат, мм

Координаты центра, X	0.0000
Координаты центра, Y	0.0000
Радиус	0.0000
Диаметр	0.0000

# Программа MicroscopeCS

Интерфейс модуля «диаметр/радиус по N-точкам»

Радиус и центр дуги по N точкам



$X_c, Y_c$

$R$

$X_1, Y_1 \dots X_n, Y_n$

Точка 1

X = 0.0000  
Y = 0.0000

Сброс

Сброс 1-й точки

Результат

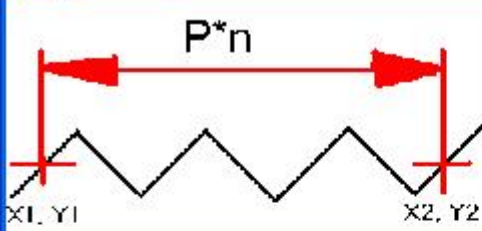
Центр в буфер

Координаты центра	0.0000
Координаты центра	0.0000
Радиус	0.0000
Диаметр	0.0000

# Программа MicroscopeCS

Интерфейс модуля «измерение шага резьбы по N-виткам»

Средний шаг резьбы на n - витках



Точка 1

X1 = 0.0000  
Y1 = 0.0000

Точка2

X2 = 0.0000  
Y2 = 0.0000

Ввод координат

Ввод координат

Число витков n = 1

Результат

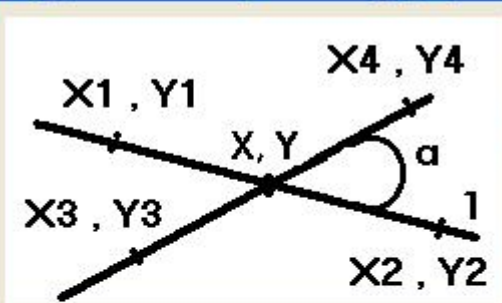
Средний шаг на n-витках = 0.0000

Сброс

# Программа MicroscopeCS

Интерфейс модуля «поиск координат точки пересечения 2-х прямых»

Координаты точки пересечения двух прямых



Прямая 2

Точка 3

X3= 0  
Y3= 0

Точка 4

X4= 0  
Y4= 0

Прямая 1   Результат в буфер

Точка 1

X1= 0  
Y1= 0

Точка 2

X2= 0  
Y2= 0

Точка пересечения: X = 0  
Y = 0



# Программа MicroscopeCS

Интерфейс модуля «расстояние от центра окружности до прямой»

Нахождение расстояния между центром окружности и прямой на плоскости

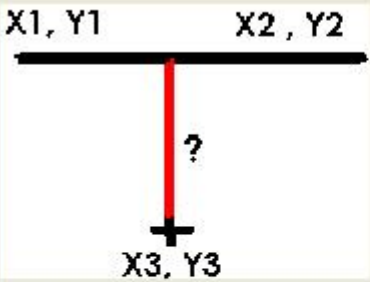
Окружность	Линия
<input type="button" value="Ввод точки"/>	<input type="button" value="Точка1"/>
X= 0	X4 = 0
Y= 0	Y4 = 0
<input type="button" value="Сброс окружности"/>	<input type="button" value="Точка2"/>
<input type="checkbox"/> Центр окр. в буфер	X5 = 0
	Y5 = 0
<input type="button" value="Сброс"/>	<input type="button" value="Сброс линии"/>
<input type="button" value="Результат"/>	

Расстояние = 0

# Программа MicroscopeCS

Интерфейс модуля «расстояние от точки до прямой»

Нахождение расстояния между линией и точкой



X1, Y1	X2, Y2	Линия
		Точка1
		X1=0.0000
		Y1=0.0000
		Точка2
		X2=0.0000
		Y2=0.0000
		Точка
		X= 0.0000
		Y= 0.0000

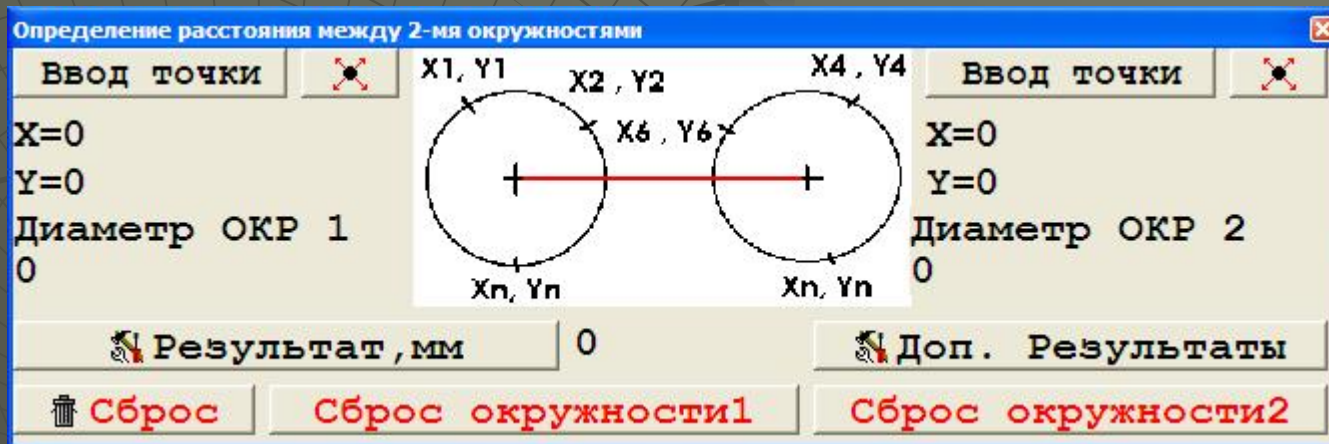
Результат

0.0000

Сброс

# Программа MicroscopeCS

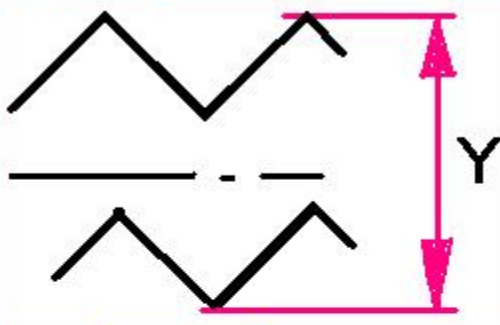
Интерфейс модуля «расстояние между центрами окружностей»



# Программа MicroscopeCS

Интерфейс модуля «определение расстояния по оси Y (вертикаль)»

Определение расстояния по оси Y (вертикаль)



Точка1

X1 =0.0000  
Y1 =0.0000

Ввод координат

Точка2

X2 =0.0000  
Y2 =0.0000

Ввод координат

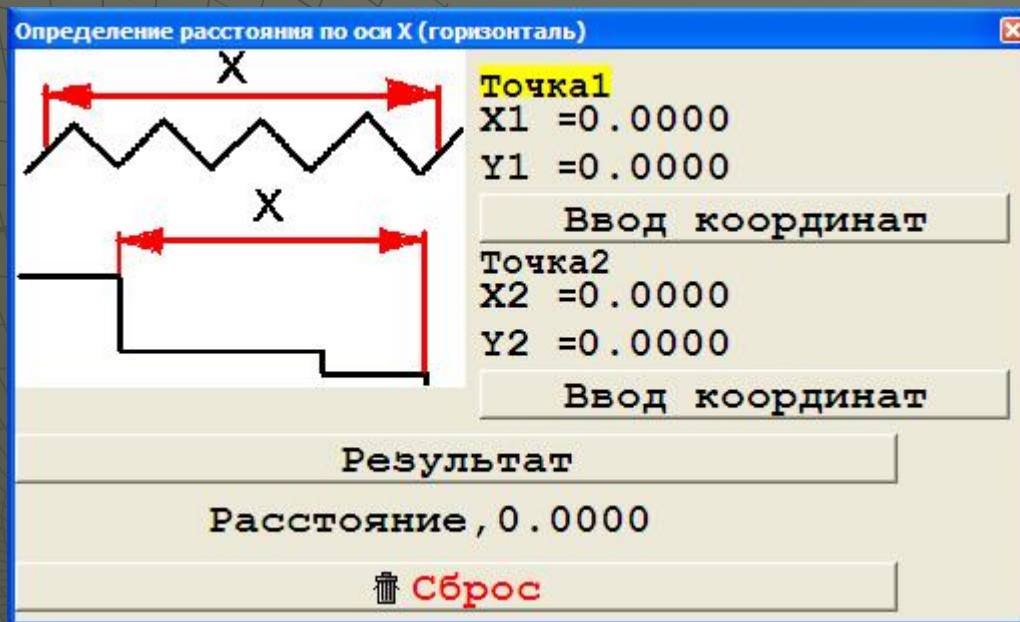
Результат

Расстояние , 0.0000

Сброс

# Программа MicroscopeCS

Интерфейс модуля «определение расстояния по оси X (горизонталь)»



# Программа MicroscopeCS

Интерфейс модуля «определение параметров револьверных окружностей»

Определение размеров системы револьверных отверстий

**БО** Ввод точки

Xb= 0  
Yb= 0

**БУ** Ввод точки

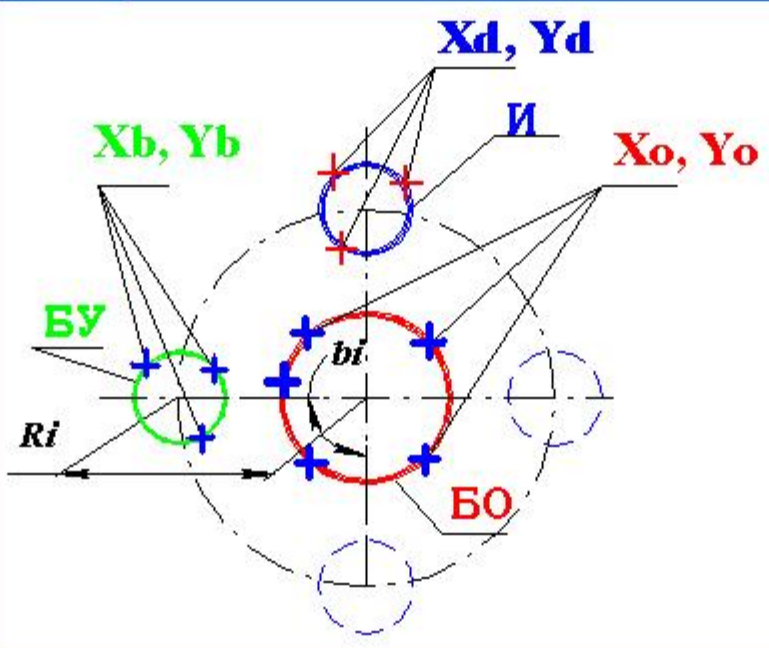
Xba= 0  
Yba= 0

**И** Ввод точки

Xd= 0  
Yd= 0

БаЗА задана

Результат



The diagram shows a central red circle labeled 'БО' (base circle) with radius 'bi'. A green circle labeled 'БУ' (base circle for angle measurement) is positioned to the left. A blue circle labeled 'И' (measurable circle) is at the top. A dashed circle labeled 'BO' is at the bottom. Points are marked with crosses: red crosses for BO center, green crosses for BU center, and blue crosses for I center. Lines connect these centers to a point labeled 'Xd, Yd'. A distance 'Ri' is indicated between the BO and BU centers. A coordinate system with axes Xb, Yb and Xo, Yo is shown.

**Хd, Yd**

**И**

**Хo, Yo**

**Хb, Yb**

**БУ**

**BO**

**bi**

**Ri**

Полный сброс

БО- базовая окружность  
БУ- баз. окруж. для измер. угла  
И- измеряемые окружности

✕ Центр БО в буфер

✕ Центр БУ в буфер

✕ Центр И в буфер

Расстояние от центра БО до центра БУ  
0

Расстояние от центра И до центра БО  
0

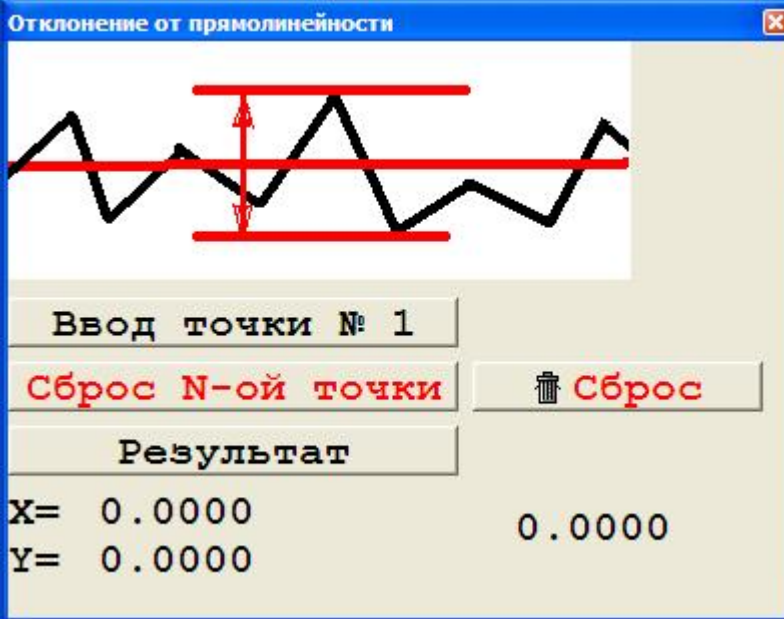
Угол между центрами И и БУ  
0

Сброс координат измеренной окружности

# Программа MicroscopeCS

Интерфейс модуля «определение отклонения от прямолинейности»

Отклонение от прямолинейности



Ввод точки № 1

Сброс N-ой точки

Сброс

Результат

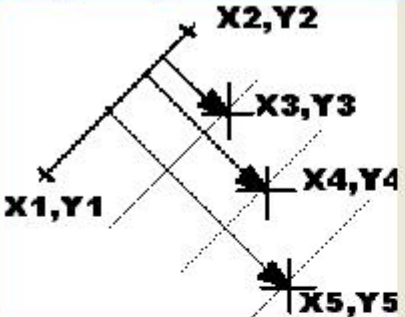
X= 0.0000                      0.0000

Y= 0.0000

# Программа MicroscopeCS

Интерфейс модуля «определение расстояний от точек до базовой прямой»

Определение расстояний от точек до базовой прямой



Линия

Точка1

Xb1=0.0000  
Yb1=0.0000

Точка2

Xb2=0.0000  
Yb2=0.0000

Ввод точки

X = 0  
Y = 0

Очистить


Точка	X	Y	Нормаль

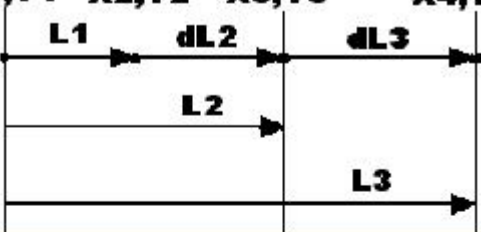


# Программа MicroscopeCS

Интерфейс модуля «определение расстояний размерной цепи от базовой координаты»

Определение расстояний размерной цепи от базовой координаты

**X1,Y1 X2,Y2 X3,Y3 X4,Y4** Ввод точки 



ОЧИСТИТЬ

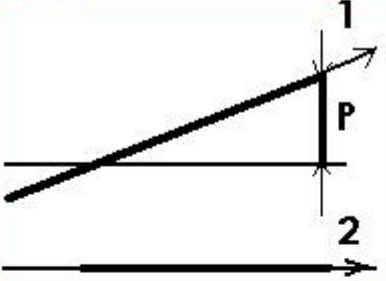
X = 0  
Y = 0

Точка	X	Y	dL№	L№

# Программа MicroscopeCS

Интерфейс модуля «определение отклонения параллельности прямой от заданной базовой прямой»

Определение отклонения параллельности прямой от заданной базовой пря...



1  
P  
2

Прямая 1  
X = 0  
Y = 0  
Ввод точки № 1

Прямая 2  
X = 0  
Y = 0  
Ввод точки № 1

Сброс

Точка	X	Y

Точка	X	Y

Сброс данных прямой 1

Результат

0


# Программа MicroscopeCS

Интерфейс модуля «по N точкам – определение половины угла профиля резьбы»


ПО N ТОЧКАМ-Определение половины угла профиля резьбы и половины угла кону...

Точки на профиле  
X = 0.0000  
Y = 0.0000

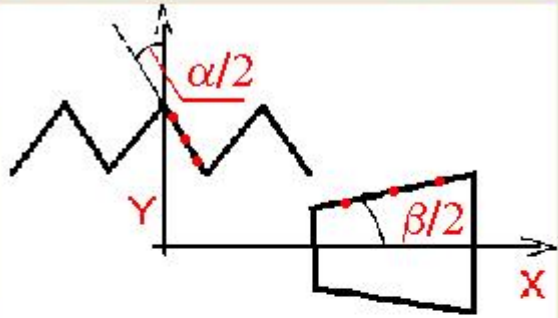
Ввод точки № 1

 Результат

$\alpha/2$  0°  
 $\beta/2$  0°

 Сброс результата

$\Sigma/N$	
N	$\alpha/2$



**Измерение половины угла  
профиля резьбы  $\alpha/2$   
и половины угла конуса  $\beta/2$**

Сброс данных таблицы

# Программа MicroscopeCS

Интерфейс модуля «по 2 точкам – определение половины угла профиля резьбы»

ПО 2 ТОЧКАМ-Определение половины угла профиля резьбы и половины угла конуса

Точки на профиле  
X1 =0.0000  
Y1 =0.0000

Ввод точек прямой 1

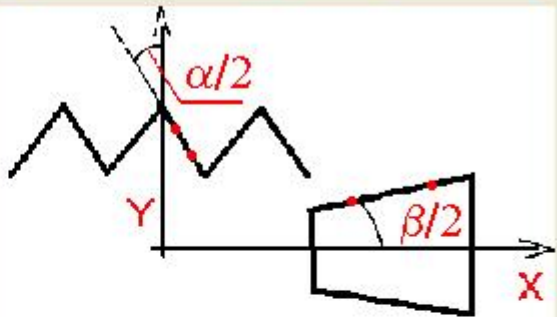
X2 =0.0000  
Y2 =0.0000

Ввод точек прямой 2

Результат

Сброс результата

Σ/N	
N	$\alpha/2$



Измерение половины угла профиля резьбы  $\alpha/2$  и половины угла конуса  $\beta/2$

Сброс данных таблицы

$\alpha/2 = 0^\circ$   
 $\beta/2 = 0^\circ$

# Программа MicroscopeCS

Интерфейс модуля «определение позиционного положения окружности в локальной системе координат»

Вычисление позиционных параметров окружностей

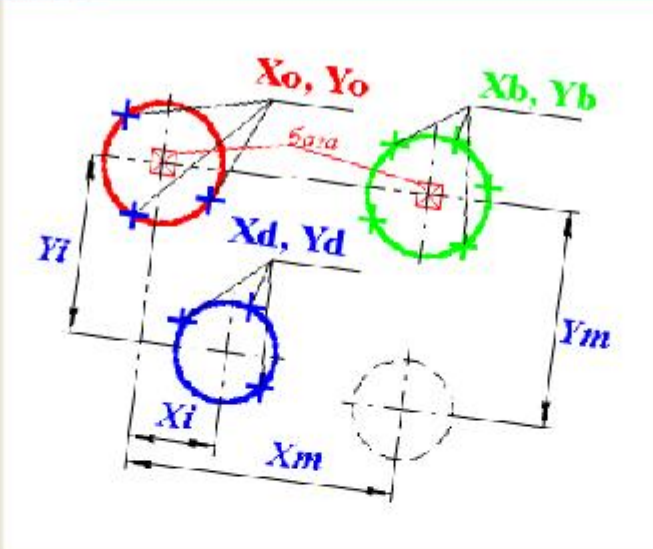
**Б01** Ввод точки  
Xb1= 0  
Yb1= 0

**Б02** Ввод точки  
Xb2= 0  
Yb2= 0

**И** Ввод точки  
XI= 0  
YI= 0

БАЗА задана

Результат



Полный сброс

Б01- первая базовая окружность  
Б02- вторая базовая окружность  
И- измеряемые окружности

Расстояние от центра Б01 до центра Б02  
0

Расстояние от центра Б01 до центра И по X  
0

Расстояние от центра Б01 до центра И по Y  
0

Сброс координат измеренной окружности

# Программа MicroscopeCS

Интерфейс модуля «определение отклонения от конусности»

Нахождение угла конуса

Сечение 1

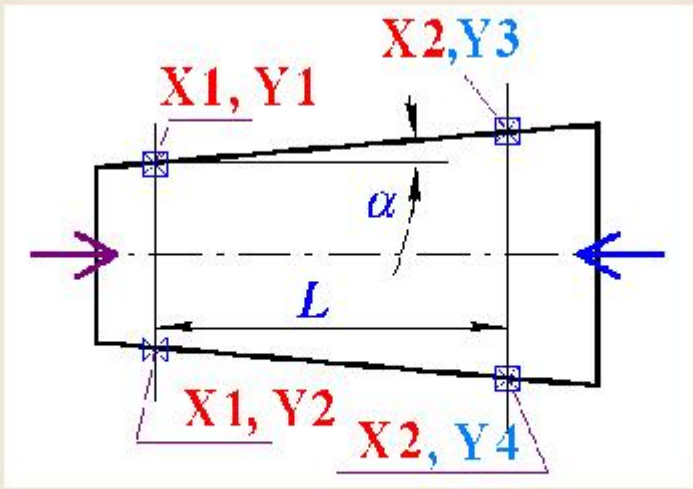
X1 = 0  
Y1 = 0

Ввод координат

X2 = 0  
Y2 = 0

Ввод координат

Сброс



Сечение 2

X3 = 0  
Y3 = 0

Ввод координат

X4 = 0  
Y4 = 0

Ввод координат

Результат

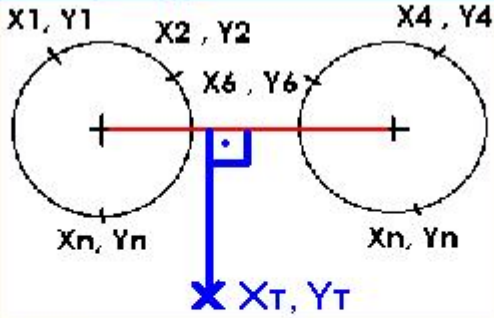




0

The diagram shows a tapered shaft with a central dashed axis. The length of the shaft is labeled  $L$ . The angle of the taper is labeled  $\alpha$ . Four coordinate points are marked:  $X1, Y1$  (top-left),  $X2, Y3$  (top-right),  $X1, Y2$  (bottom-left), and  $X2, Y4$  (bottom-right). A purple arrow points to the left at the left end, and a blue arrow points to the right at the right end. The shaft is shown with a slight taper, and the coordinate points are marked with small squares.

# Программа MicroscopeCS

Интерфейс модуля «определение расстояния от точки до линии центров окружностей»

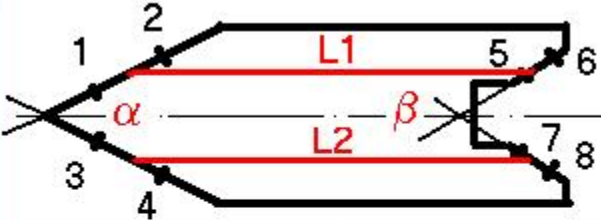
Расстояние от базовой линии (центры отверстий) до точки

Ввод точки	$X_1, Y_1$ $X_2, Y_2$ $X_4, Y_4$	Ввод точки
$X=0$ $Y=0$ Диаметр ОКР 1 0		$X=0$ $Y=0$ Диаметр ОКР 2 0
 Центр 1	 Центр 2	 Результат, мм
Расстояние между Ц.Отв. 0		$X= 0$
Расстояние до точки 0		$Y= 0$
 Сброс	Сброс окружности1	Сброс окружности2

# Программа MicroscopeCS

Интерфейс модуля «определение параметров резьбовой вставки»

**Определение параметров Вставки**



УголА = 0.0000      УголВ = 0.0000  
А/2 = 0.0000      В/2 = 0.0000  
ХА = 0.0000      ХВ = 0.0000  
YA = 0.0000      YB = 0.0000

**Результат**      **Сброс**

Расстояние, мм = 0.0000

X1 = 0.0000	X5 = 0.0000
Y1 = 0.0000	Y5 = 0.0000
<input type="button" value="Ввод координат"/>	<input type="button" value="Ввод координат"/>
X2 = 0.0000	X6 = 0.0000
Y2 = 0.0000	Y6 = 0.0000
<input type="button" value="Ввод координат"/>	<input type="button" value="Ввод координат"/>
X3 = 0.0000	X7 = 0.0000
Y3 = 0.0000	Y7 = 0.0000
<input type="button" value="Ввод координат"/>	<input type="button" value="Ввод координат"/>
X4 = 0.0000	X8 = 0.0000
Y4 = 0.0000	Y8 = 0.0000
<input type="button" value="Ввод координат"/>	<input type="button" value="Ввод координат"/>