

## Parametry łuków poziomych

Dane i podstawowe parametry łuku kołowego

Opis zadania: **Łuk poziomy W1 - km 0+024,97**

Promień łuku kołowego	R:	50,000 m
Kąt zwrotu trasy	g:	33,0400 grad
Długość stycznej głównej	T:	13,274 m
Odl. wierzchołka do śr. łuku	WS:	1,732 m
Odcięta PA	PA:	12,830 m
Rzędna AS	AS:	1,674 m
Cięciwa PS	PS:	12,938 m
Styczna pomocnicza PW1	PW:	6,524 m
Długość łuku kołowego	ł:	25,950 m

Tyczenie punktów łuku kołowego do zadania

Opis zadania: **Łuk poziomy W1 - km 0+024,97**

Wytyczono połowę łuku kołowego metodą rzędnych od stycznej o początku układu współrzędnych w pkp1.

Promień łuku kołowego	R:	50,00 m
Kąt zwrotu trasy	g:	33,0400 grad

pkt	dług [m]	Xo [m]	Yo [m]
PŁK	0,00	0,00	0,00
1	5,00	4,99	0,25
2	10,00	9,93	1,00
ŚŁK	12,97	12,83	1,67

### Łuk nr 1 Zestawienie trasy

**PŁ - 0+012,00**  
**ŚŁ - 0+024,97**  
**KŁ - 0+037,95**

Projektuje się spadek poprzeczny na łuku jednostronny 4%.  
Poszerzenie jezdni na łuku  $p = 2 \times 0,25\text{m}$ .  
Długość prostych przejściowych  $L = 20\text{ m}$ .

Dane i podstawowe parametry łuku kołowegoOpis zadania: **Łuk poziomy W2 - km 0+088,62**

Promień łuku kołowego	R:	150,000	m
Kąt zwrotu trasy	g:	5,3500	grad
Długość stycznej głównej	T:	6,307	m
Odl. wierzchołka do śr. łuku	WS:	0,133	m
Odcięta PA	PA:	6,301	m
Rzędna AS	AS:	0,132	m
Cięciwa PS	PS:	6,302	m
Styczna pomocnicza PW1	PW:	3,152	m
Długość łuku kołowego	ł:	12,606	m

Tyczenie punktów łuku kołowego do zadaniaOpis zadania: **Łuk poziomy W2 - km 0+088,62**

Wytyczono połowę łuku kołowego metodą rzędnych od stycznej o początku układu współrzędnych w pkp1.

Promień łuku kołowego	R:	150,00	m
Kąt zwrotu trasy	g:	5,3500	grad

pkt	dług [m]	Xo [m]	Yo [m]
-----	-----	-----	-----
PŁK	0,00	0,00	0,00
1	5,00	5,00	0,08
ŚŁK	6,30	6,30	0,13

**Łuk nr 2  
Zestawienie trasy**

<b>PŁ</b>	<b>- 0+082,32</b>
<b>ŚŁ</b>	<b>- 0+088,62</b>
<b>KŁ</b>	<b>- 0+094,93</b>

Projektuje się spadek poprzeczny na łuku daszkowy 2%/2%.

Dane i podstawowe parametry łuku kołowegoOpis zadania: **Łuk poziomy W3 - km 0+321,32**

Promień łuku kołowego	R:	300,000	m
Kąt zwrotu trasy	g:	1,6100	grad
Długość stycznej głównej	T:	3,794	m
Odl. wierzchołka do śr. łuku	WS:	0,024	m
Odcięta PA	PA:	3,793	m
Rzędna AS	AS:	0,024	m
Cięciwa PS	PS:	3,793	m
Styczna pomocnicza PW1	PW:	1,897	m
Długość łuku kołowego	ł:	7,587	m

Tyczenie punktów łuku kołowego do zadaniaOpis zadania: **Łuk poziomy W3 - km 0+321,32**

Wytyczono połowę łuku kołowego metodą rzędnych od stycznej o początku układu współrzędnych w pkp1.

Promień łuku kołowego	R:	300,00	m
Kąt zwrotu trasy	g:	1,6100	grad

pkt	dług [m]	Xo [m]	Yo [m]
-----	-----	-----	-----
PŁK	0,00	0,00	0,00
ŚŁK	3,79	3,79	0,02

**Łuk nr 3  
Zestawienie trasy**

**PŁ - 0+317,54**  
**ŚŁ - 0+321,32**  
**KŁ - 0+325,12**

**Projektuje się spadek poprzeczny na łuku daszkowy 2%/2%.**

Dane i podstawowe parametry łuku kołowego

Opis zadania: **Łuk poziomy W4 - km 0+512,42**

Promień łuku kołowego	R:	300,000	m
Kąt zwrotu trasy	g:	2,2300	grad
Długość stycznej głównej	T:	5,255	m
Odl. wierzchołka do śr. łuku	WS:	0,046	m
Odcięta PA	PA:	5,254	m
Rzędna AS	AS:	0,046	m
Cięciwa PS	PS:	5,254	m
Styczna pomocnicza PW1	PW:	2,627	m
Długość łuku kołowego	ł:	10,509	m

Tyczenie punktów łuku kołowego do zadania

Opis zadania: **Łuk poziomy W4 - km 0+512,42**

Wytyczono połowę łuku kołowego metodą rzędnych od stycznej o początku układu współrzędnych w pkp1.

Promień łuku kołowego	R:	300,00	m
Kąt zwrotu trasy	g:	2,2300	grad

pkt	dług [m]	Xo [m]	Yo [m]
PŁK	0,00	0,00	0,00
1	5,00	5,00	0,04
ŚŁK	5,25	5,25	0,05

**Łuk nr 4**  
**Zestawienie trasy**

**PŁ - 0+507,17**  
**ŚŁ - 0+512,42**  
**KŁ - 0+517,68**

**Projektuje się spadek poprzeczny na łuku daszkowy 2%/2%.**

Dane i podstawowe parametry łuku kołowegoOpis zadania: **Łuk poziomy W5 - km 0+555,39**

Promień łuku kołowego	R:	500,000	m
Kąt zwrotu trasy	g:	1,4800	grad
Długość stycznej głównej	T:	5,812	m
Odl. wierzchołka do śr. łuku	WS:	0,034	m
Odcięta PA	PA:	5,812	m
Rzędna AS	AS:	0,034	m
Cięciwa PS	PS:	5,812	m
Styczna pomocnicza PWl	PW:	2,906	m
Długość łuku kołowego	ł:	11,654	m

Tyczenie punktów łuku kołowego do zadaniaOpis zadania: **Łuk poziomy W5 - km 0+555,39**

Wytyczono połowę łuku kołowego metodą rzędnych od stycznej o początku układu współrzędnych w pkp1.

Promień łuku kołowego	R:	500,00	m
Kąt zwrotu trasy	g:	1,4800	grad

pkt	dług [m]	Xo [m]	Yo [m]
-----	-----	-----	-----
PŁK	0,00	0,00	0,00
1	5,00	5,00	0,02
ŚŁK	5,81	5,81	0,03

**Łuk nr 5**  
**Zestawienie trasy**

**PŁ - 0+549,56**  
**ŚŁ - 0+555,39**  
**KŁ - 0+561,21**

**Projektuje się spadek poprzeczny na łuku daszkowy 2%/2%.**

Dane i podstawowe parametry łuku kołowegoOpis zadania: **Łuk poziomy W6 – km 0+658,48**

Promień łuku kołowego	R:	150,000	m
Kąt zwrotu trasy	g:	12,3800	grad
Długość stycznej głównej	T:	14,631	m
Odl. wierzchołka do śr. łuku	WS:	0,712	m
Odcięta PA	PA:	14,562	m
Rzędna AS	AS:	0,709	m
Cięciwa PS	PS:	14,579	m
Styczna pomocnicza PWl	PW:	7,298	m
Długość łuku kołowego	ł:	29,170	m

Tyczenie punktów łuku kołowego do zadaniaOpis zadania: **Łuk poziomy W6 – km 0+658,48**

Wytyczono połowę łuku kołowego metodą rzędnych od stycznej o początku układu współrzędnych w pkp1.

Promień łuku kołowego	R:	150,00	m
Kąt zwrotu trasy	g:	12,3800	grad

pkt	dług [m]	Xo [m]	Yo [m]
-----			
PŁK	0,00	0,00	0,00
1	5,00	5,00	0,08
2	10,00	9,99	0,33
ŚŁK	14,58	14,56	0,71

**Łuk nr 6  
Zestawienie trasy**

**PŁ – 0+643,90**  
**ŚŁ – 0+658,48**  
**KŁ – 0+673,07**

**Projektuje się spadek poprzeczny na łuku daszkowy 2%/2%.**

Dane i podstawowe parametry łuku kołowegoOpis zadania: **Łuk poziomy W7 - km 0+697,52**

Promień łuku kołowego	R:	150,000	m
Kąt zwrotu trasy	g:	8,5200	grad
Długość stycznej głównej	T:	10,052	m
Odl. wierzchołka do śr. łuku	WS:	0,336	m
Odcięta PA	PA:	10,030	m
Rzędna AS	AS:	0,336	m
Cięciwa PS	PS:	10,036	m
Styczna pomocnicza PWl	PW:	5,021	m
Długość łuku kołowego	ł:	20,085	m

Tyczenie punktów łuku kołowego do zadaniaOpis zadania: **Łuk poziomy W7 - km 0+697,52**

Wytyczono połowę łuku kołowego metodą rzędnych od stycznej o początku układu współrzędnych w pkp1.

Promień łuku kołowego	R:	150,00	m
Kąt zwrotu trasy	g:	8,5200	grad

pkt	dług [m]	Xo [m]	Yo [m]
-----	-----	-----	-----
PŁK	0,00	0,00	0,00
1	5,00	5,00	0,08
2	10,00	9,99	0,33
ŚŁK	10,04	10,03	0,34

**Łuk nr 7**  
**Zestawienie trasy****PŁ - 0+687,47**  
**ŚŁ - 0+697,52**  
**KŁ - 0+707,56****Projektuje się spadek poprzeczny na łuku daszkowy 2%/2%.**

Dane i podstawowe parametry łuku kołowego  
Opis zadania: **Łuk poziomy W8 - km 0+807,86**

Promień łuku kołowego	R:	0,000 m
Kąt zwrotu trasy	g:	3,2000 grad
Długość stycznej głównej	T:	0,000 m
Odl. wierzchołka do śr. łuku	WS:	0,000 m
Odcięta PA	PA:	0,000 m
Rzędna AS	AS:	0,000 m
Cięciwa PS	PS:	0,000 m
Styczna pomocnicza PW1	PW:	0,000 m
Długość łuku kołowego	ł:	0,000 m

**Łuk nr 8**  
**Zestawienie trasy**

**ŚŁ - 0+807,86**

**Projektuje się spadek poprzeczny na łuku daszkowy 2%/2%.**



Dane i podstawowe parametry łuku kołowegoOpis zadania: **Łuk poziomy W9 – km 0+874,10**

Promień łuku kołowego R: 60,000 m  
Kąt zwrotu trasy g: 32,5100 grad

Długość stycznej głównej	T:	15,662	m
Odl. wierzchołka do śr. łuku	WS:	2,010	m
Odcięta PA	PA:	15,154	m
Rzędna AS	AS:	1,945	m
Cięciwa PS	PS:	15,278	m
Styczna pomocnicza PWl	PW:	7,702	m
Długość łuku kołowego	ł:	30,640	m

Tyczenie punktów łuku kołowego do zadaniaOpis zadania: **Łuk poziomy W9 – km 0+874,10**

Wytyczono połowę łuku kołowego metodą rzędnych od stycznej o początku układu współrzędnych w pkp1.

Promień łuku kołowego R: 60,00 m  
Kąt zwrotu trasy g: 32,5100 grad

pkt	dług [m]	Xo [m]	Yo [m]
PŁK	0,00	0,00	0,00
1	5,00	4,99	0,21
2	10,00	9,95	0,83
3	15,00	14,84	1,87
ŚŁK	15,32	15,15	1,95

**Łuk nr 9  
Zestawienie trasy**

**PŁ – 0+858,78**  
**ŚŁ – 0+874,10**  
**KŁ – 0+889,42**

Projektuje się spadek poprzeczny na łuku daszkowy 2%/2%.

Dane i podstawowe parametry łuku kołowegoOpis zadania: **Łuk poziomy W10 - km 0+915,99**

Promień łuku kołowego R: 100,000 m  
Kąt zwrotu trasy g: 23,7500 grad

Długość stycznej głównej T: 18,873 m  
Odl. wierzchołka do śr. łuku WS: 1,765 m  
Odcięta PA PA: 18,545 m  
Rzędna AS AS: 1,735 m  
Cięciwa PS PS: 18,626 m  
Styczna pomocnicza PW1 PW: 9,354 m  
Długość łuku kołowego ł: 37,306 m

Tyczenie punktów łuku kołowego do zadaniaOpis zadania: **Łuk poziomy W10 - km 0+915,99**

Wytyczono połowę łuku kołowego metodą rzędnych od stycznej o początku układu współrzędnych w pkp1.

Promień łuku kołowego R: 100,00 m  
Kąt zwrotu trasy g: 23,7500 grad

pkt	dług [m]	Xo [m]	Yo [m]
PŁK	0,00	0,00	0,00
1	5,00	5,00	0,12
2	10,00	9,98	0,50
3	15,00	14,94	1,12
ŚŁK	18,65	18,55	1,73

**Łuk nr 10  
Zestawienie trasy**

**PŁ - 0+897,34**  
**ŚŁ - 0+915,99**  
**KŁ - 0+934,64**

**Projektuje się spadek poprzeczny na łuku daszkowy 2%/2%.**

Dane i podstawowe parametry łuku kołowegoOpis zadania: **Łuk poziomy W11 - km 0+987,43**

Promień łuku kołowego	R:	150,000	m
Kąt zwrotu trasy	g:	5,0400	grad
Długość stycznej głównej	T:	5,941	m
Odl. wierzchołka do śr. łuku	WS:	0,118	m
Odcięta PA	PA:	5,936	m
Rzędna AS	AS:	0,118	m
Cięciwa PS	PS:	5,937	m
Styczna pomocnicza PW1	PW:	2,969	m
Długość łuku kołowego	ł:	11,875	m

Tyczenie punktów łuku kołowego do zadaniaOpis zadania: **Łuk poziomy W11 - km 0+987,43**

Wytyczono połowę łuku kołowego metodą rzędnych od stycznej o początku układu współrzędnych w pkp1.

Promień łuku kołowego	R:	150,00	m
Kąt zwrotu trasy	g:	5,0400	grad

pkt	dług [m]	Xo [m]	Yo [m]
-----	-----	-----	-----
PŁK	0,00	0,00	0,00
1	5,00	5,00	0,08
ŚŁK	5,94	5,94	0,12

**Łuk nr 11**  
**Zestawienie trasy**

**PŁ - 0+981,49**  
**ŚŁ - 0+987,43**  
**KŁ - 0+993,37**

**Projektuje się spadek poprzeczny na łuku daszkowy 2%/2%.**