

Dane i podstawowe parametry układu kłotoida i łuk kołowy

Opis zadania: W1 KM 0+358,06

Kąt zwrotu trasy	g:	20,5300 grad	
Promień łuku kołowego	R:	110,000 m	
Parametr kłotoidy	A:	46,904	46,904
Długość łuku kłotoidy	L:	20,000 m	20,000 m
Kąt zwrotu stycznej	t:	5,7875 grad	5,7875 grad
Rzędna	X:	19,983 m	19,983 m
Odcięta	Y:	0,606 m	0,606 m
Odsunięcie od stycznej głównej	Hk:	0,151 m	0,151 m
Odcięta środka koła krzywizny	Xs:	9,997 m	9,997 m
Rzędna środka koła krzywizny	Ys:	110,151 m	110,151 m
Styczna główna	T:	20,039 m	20,039 m
Długa styczna	Td:	13,339 m	13,339 m
Krótką styczna	Tk:	6,672 m	6,672 m
Normalna	N:	0,608 m	0,608 m
Podstyczna	U:	6,644 m	6,644 m
Podnormalna	V:	0,055 m	0,055 m
Styczna	Ts:	17,917 m	17,917 m
Styczna całkowita	To:	27,914 m	27,914 m
Kąt środkowy łuku kołowego	a:	8,9551 grad	
Długość łuku kołowego	l:	15,473 m	
Zetka	Z:	1,599 m	
Spadek poprzeczny	i:	4%	
Poszerzenia	b:	0,25	

Zestawienie trasy

Pikietaż wierzchołka łuku KM0+358,06

PKP1	KM0+330,15
KKP1=PŁK	KM0+350,15
ŚŁK	KM0+357,88
KKP2=KŁK	KM0+365,62
PKP2	KM0+385,62

Opis zadania: W2 KM 1+087,12

Kąt zwrotu trasy	g: 15,8600 grad	
Promień łuku kołowego	R: 200,000 m	
Parametr klotoidy	A: 77,460	77,460
Długość łuku klotoidy	L: 30,000 m	30,000 m
Kąt zwrotu stycznej	t: 4,7746 grad	4,7746 grad
Rzędna	X: 29,983 m	29,983 m
Odcięta	Y: 0,750 m	0,750 m
Odsunięcie od stycznej głównej	Hk: 0,187 m	0,187 m
Odcięta środka koła krzywizny	Xs: 14,997 m	14,997 m
Rzędna środka koła krzywizny	Ys: 200,187 m	200,187 m
Styczna główna	T: 30,039 m	30,039 m
Długa styczna	Td: 20,006 m	20,006 m
Krótką styczna	Tk: 10,005 m	10,005 m
Normalna	N: 0,752 m	0,752 m
Podstyczna	U: 9,977 m	9,977 m
Podnormalna	V: 0,056 m	0,056 m
Styczna	Ts: 25,066 m	25,066 m
Styczna całkowita	To: 40,063 m	40,063 m
Kąt środkowy łuku kołowego	a: 6,3107 grad	
Długość łuku kołowego	l: 19,826 m	
Zetka	Z: 1,751 m	
Spadek poprzeczny	i: 3%	
Poszerzenia	b: 0,00	

Zestawienie trasy

Pikietaż wierzchołka łuku KM1+087,12

PKP1	KM1+047,06
KKP1=PŁK	KM1+077,06
ŚLK	KM1+086,97
KKP2=KŁK	KM1+096,88
PKP2	KM1+126,88

Opis zadania: W3 KM 1+236,52Załamanie trasy $\alpha = 1^\circ$

Opis zadania: W4 KM 1+545,18

Kąt zwrotu trasy	g:	7,7700 grad	
Promień łuku kołowego	R:	330,000 m	
Parametr kłoidy	A:	90,830	90,830
Długość łuku kłoidy	L:	25,000 m	25,000 m
Kąt zwrotu stycznej	t:	2,4114 grad	2,4114 grad
Rzędna	X:	24,996 m	24,996 m
Odcięta	Y:	0,316 m	0,316 m
Odsunięcie od stycznej głównej	Hk:	0,079 m	0,079 m
Odcięta środka koła krzywizny	Xs:	12,499 m	12,499 m
Rzędna środka koła krzywizny	Ys:	330,079 m	330,079 m
Styczna główna	T:	25,008 m	25,008 m
Długa styczna	Td:	16,668 m	16,668 m
Krótką styczna	Tk:	8,334 m	8,334 m
Normalna	N:	0,316 m	0,316 m
Podstyczna	U:	8,328 m	8,328 m
Podnormalna	V:	0,012 m	0,012 m
Styczna	Ts:	20,168 m	20,168 m
Styczna całkowita	To:	32,668 m	32,668 m
Kąt środkowy łuku kołowego	a:	2,9471 grad	
Długość łuku kołowego	l:	15,277 m	
Zetka	Z:	0,694 m	
Spadek poprzeczny	i:	2%	
Poszerzenia	b:	0,00	

Zestawienie trasy

Pikietaż wierzchołka łuku KM1+545,18

PKP1	KM1+512,51
KKP1=PŁK	KM1+537,51
ŚLK	KM1+545,15
KKP2=KŁK	KM1+552,79
PKP2	KM1+577,79

Opis zadania: W5 KM 1+635,95

Kąt zwrotu trasy	g:	8,4400 grad	
Promień łuku kołowego	R:	310,000 m	
Parametr klotoidy	A:	88,034	88,034
Długość łuku klotoidy	L:	25,000 m	25,000 m
Kąt zwrotu stycznej	t:	2,5670 grad	2,5670 grad
Rzędna	X:	24,996 m	24,996 m
Odcięta	Y:	0,336 m	0,336 m
Odsunięcie od stycznej głównej	Hk:	0,084 m	0,084 m
Odcięta środka koła krzywizny	Xs:	12,499 m	12,499 m
Rzędna środka koła krzywizny	Ys:	310,084 m	310,084 m
Styczna główna	T:	25,009 m	25,009 m
Długa styczna	Td:	16,668 m	16,668 m
Krótką styczna	Tk:	8,335 m	8,335 m
Normalna	N:	0,336 m	0,336 m
Podstyczna	U:	8,328 m	8,328 m
Podnormalna	V:	0,014 m	0,014 m
Styczna	Ts:	20,585 m	20,585 m
Styczna całkowita	To:	33,084 m	33,084 m
Kąt środkowy łuku kołowego	a:	3,3060 grad	
Długość łuku kołowego	l:	16,098 m	
Zetka	Z:	0,767 m	
Spadek poprzeczny	i:	2%	
Poszerzenia	b:	0,00	

Zestawienie trasy

Pikietaż wierzchołka łuku KM1+635,95

PKP1	KM1+602,87
KKP1=PŁK	KM1+627,87
ŚLK	KM1+635,91
KKP2=KŁK	KM1+643,96
PKP2	KM1+668,96

Opis zadania: W6 KM 1+706,28

Kąt zwrotu trasy	g:	6,4400 grad	
Promień łuku kołowego	R:	400,000 m	
Parametr kłoidy	A:	100,000	100,000
Długość łuku kłoidy	L:	25,000 m	25,000 m
Kąt zwrotu stycznej	t:	1,9894 grad	1,9894 grad
Rzędna	X:	24,998 m	24,998 m
Odcięta	Y:	0,260 m	0,260 m
Odsunięcie od stycznej głównej	Hk:	0,065 m	0,065 m
Odcięta środka koła krzywizny	Xs:	12,500 m	12,500 m
Rzędna środka koła krzywizny	Ys:	400,065 m	400,065 m
Styczna główna	T:	25,006 m	25,006 m
Długa styczna	Td:	16,668 m	16,668 m
Krótką styczna	Tk:	8,334 m	8,334 m
Normalna	N:	0,261 m	0,261 m
Podstyczna	U:	8,330 m	8,330 m
Podnormalna	V:	0,008 m	0,008 m
Styczna	Ts:	20,252 m	20,252 m
Styczna całkowita	To:	32,752 m	32,752 m
Kąt środkowy łuku kołowego	a:	2,4611 grad	
Długość łuku kołowego	l:	15,464 m	
Zetka	Z:	0,577 m	
Spadek poprzeczny	i:	2%	
Poszerzenia	b:	0,00	

Zestawienie trasy

Pikietaż wierzchołka łuku KM1+706,28

PKP1	KM1+673,53
KKP1=PŁK	KM1+698,53
ŚLK	KM1+706,26
KKP2=KŁK	KM1+713,99
PKP2	KM1+738,99

Opis zadania: W7 KM 1+746,60

Załamanie trasy $\alpha = 1^\circ$

Opis zadania: W8 KM 2+007,15

Załamanie trasy $\alpha = 1^\circ$

Opis zadania: W9 KM 2+423,63

Kąt zwrotu trasy	g:	35,9100 grad	
Promień łuku kołowego	R:	75,000 m	
Parametr klotoidy	A:	43,301	43,301
Długość łuku klotoidy	L:	25,000 m	25,000 m
Kąt zwrotu stycznej	t:	10,6103 grad	10,6103 grad
Rzędna	X:	24,931 m	24,931 m
Odcięta	Y:	1,386 m	1,386 m
Odsunięcie od stycznej głównej	Hk:	0,347 m	0,347 m
Odcięta środka koła krzywizny	Xs:	12,488 m	12,488 m
Rzędna środka koła krzywizny	Ys:	75,347 m	75,347 m
Styczna główna	T:	25,164 m	25,164 m
Długa styczna	Td:	16,691 m	16,691 m
Krótką styczna	Tk:	8,355 m	8,355 m
Normalna	N:	1,406 m	1,406 m
Podstyczna	U:	8,240 m	8,240 m
Podnormalna	V:	0,233 m	0,233 m
Styczna	Ts:	21,833 m	21,833 m
Styczna całkowita	To:	34,321 m	34,321 m
Kąt środkowy łuku kołowego	a:	14,6893 grad	
Długość łuku kołowego	l:	17,305 m	
Zetka	Z:	3,446 m	
Spadek poprzeczny	i:	5%	
Poszerzenia	b:	0,45	

Zestawienie trasy

Pikietaż wierzchołka łuku KM2+423,63

PKP1	KM2+389,31
KKP1=PŁK	KM2+414,31
ŚLK	KM2+422,96
KKP2=KŁK	KM2+431,61
PKP2	KM2+456,61

Opis zadania: W10 KM 2+538,41

Kąt zwrotu trasy	g:	11,0200 grad	
Promień łuku kołowego	R:	210,000 m	
Parametr kłoidy	A:	64,807	64,807
Długość łuku kłoidy	L:	20,000 m	20,000 m
Kąt zwrotu stycznej	t:	3,0315 grad	3,0315 grad
Rzędna	X:	19,995 m	19,995 m
Odcięta	Y:	0,317 m	0,317 m
Odsunięcie od stycznej głównej	Hk:	0,079 m	0,079 m
Odcięta środka koła krzywizny	Xs:	9,999 m	9,999 m
Rzędna środka koła krzywizny	Ys:	210,079 m	210,079 m
Styczna główna	T:	20,011 m	20,011 m
Długa styczna	Td:	13,335 m	13,335 m
Krótką styczna	Tk:	6,668 m	6,668 m
Normalna	N:	0,318 m	0,318 m
Podstyczna	U:	6,661 m	6,661 m
Podnormalna	V:	0,015 m	0,015 m
Styczna	Ts:	18,228 m	18,228 m
Styczna całkowita	To:	28,227 m	28,227 m
Kąt środkowy łuku kołowego	a:	4,9570 grad	
Długość łuku kołowego	l:	16,351 m	
Zetka	Z:	0,869 m	
Spadek poprzeczny	i:	3%	
Poszerzenia	b:	0,00	

Zestawienie trasy

Pikietaż wierzchołka łuku KM2+538,41

PKP1	KM2+510,18
KKP1=PŁK	KM2+530,18
ŚLK	KM2+538,36
KKP2=KŁK	KM2+546,53
PKP2	KM2+566,53

Opis zadania: W11 KM 2+693,18

Kąt zwrotu trasy	g:	14,9000 grad	
Promień łuku kołowego	R:	200,000 m	
Parametr klotoidy	A:	77,460	77,460
Długość łuku klotoidy	L:	30,000 m	30,000 m
Kąt zwrotu stycznej	t:	4,7746 grad	4,7746 grad
Rzędna	X:	29,983 m	29,983 m
Odcięta	Y:	0,750 m	0,750 m
Odsunięcie od stycznej głównej	Hk:	0,187 m	0,187 m
Odcięta środka koła krzywizny	Xs:	14,997 m	14,997 m
Rzędna środka koła krzywizny	Ys:	200,187 m	200,187 m
Styczna główna	T:	30,039 m	30,039 m
Długa styczna	Td:	20,006 m	20,006 m
Krótką styczna	Tk:	10,005 m	10,005 m
Normalna	N:	0,752 m	0,752 m
Podstyczna	U:	9,977 m	9,977 m
Podnormalna	V:	0,056 m	0,056 m
Styczna	Ts:	23,534 m	23,534 m
Styczna całkowita	To:	38,532 m	38,532 m
Kąt środkowy łuku kołowego	a:	5,3507 grad	
Długość łuku kołowego	l:	16,810 m	
Zetka	Z:	1,566 m	
Spadek poprzeczny	i:	3%	
Poszerzenia	b:	0,00	

Zestawienie trasy

Pikietaż wierzchołka łuku KM2+693,18

PKP1	KM2+654,65
KKP1=PŁK	KM2+684,65
ŚLK	KM2+693,05
KKP2=KŁK	KM2+701,46
PKP2	KM2+731,46

Opis zadania: W12 KM 2+891,45

Kąt zwrotu trasy	g:	43,6400 grad	
Promień łuku kołowego	R:	60,000 m	
Parametr klotoidy	A:	38,730	38,730
Długość łuku klotoidy	L:	25,000 m	25,000 m
Kąt zwrotu stycznej	t:	13,2629 grad	13,2629 grad
Rzędna	X:	24,891 m	24,891 m
Odcięta	Y:	1,731 m	1,731 m
Odsunięcie od stycznej głównej	Hk:	0,433 m	0,433 m
Odcięta środka koła krzywizny	Xs:	12,482 m	12,482 m
Rzędna środka koła krzywizny	Ys:	60,433 m	60,433 m
Styczna główna	T:	25,257 m	25,257 m
Długa styczna	Td:	16,704 m	16,704 m
Krótką styczna	Tk:	8,368 m	8,368 m
Normalna	N:	1,769 m	1,769 m
Podstyczna	U:	8,187 m	8,187 m
Podnormalna	V:	0,366 m	0,366 m
Styczna	Ts:	21,565 m	21,565 m
Styczna całkowita	To:	34,046 m	34,046 m
Kąt środkowy łuku kołowego	a:	17,1142 grad	
Długość łuku kołowego	l:	16,130 m	
Zetka	Z:	4,166 m	
Spadek poprzeczny	i:	5%	
Poszerzenia	b:	0,50	

Zestawienie trasy

Pikietaż wierzchołka łuku KM2+891,45

PKP1	KM2+857,40
KKP1=PŁK	KM2+882,40
ŚLK	KM2+890,47
KKP2=KŁK	KM2+898,53
PKP2	KM2+923,53