

SEZNAM ÚLOH

Číslo	Text úlohy	List
1, 2, 4	Sestrojte elipsu e z daných prvků	1
3	Sestrojte vrcholy, ohniska a osy elipsy e	1
1, 2, 3, 4	Proužkovou konstrukcí sestrojte elipsu e z daných prvků	2
1	K dané elipse e sestrojte tečny t a normály n ve všech dotykových bodech T elipsy, jejichž jeden průvodič má velikost r	3
2	Sestrojte v bodě M tečnu t a normálu n elipsy e	3
3a)	Sestrojte tečny elipsy e procházející bodem R	3
3b)	Sestrojte tečny elipsy e rovnoběžné s přímkou p	3
1, 2	Sestrojte vrcholy elipsy e a dotykový bod T tečny t	4
3, 4	Sestrojte osy elipsy e	4
1, 2, 3, 4	Sestrojte vrcholy elipsy e	4
1, 2, 3	Sestrojte osy elipsy e	6
1, 2, 3, 4	Sestrojte osy, ohniska a vrcholy elipsy e	7
1, 2	Pravoúhlá afinita je dána osou afinity o a sobě odpovídajícími body S, S' . Sestrojte afinní obraz dané kružnice k	8
3	Sestrojte vrcholy C, D elipsy e (užitím pravoúhlé afinity)	8
4	Určete bod dotyku tečny t a elipsy e (užitím pravoúhlé afinity)	8
5	Sestrojte průsečíky přímky p s elipsou e (užitím pravoúhlé afinity)	8
6	Sestrojte tečny t z bodu R k elipse e (užitím pravoúhlé afinity)	8
1, 2, 3, 4	Sestrojte sdružené obrazy kružnice k , je-li dána její rovina ρ , střed S a bod A	9
1	K elipse e veďte z bodu R tečny t a sestrojte body dotyku T	10
2	Sestrojte elipsu e	10
3	Sestrojte vrcholy elipsy e	10
4	Sestrojte ohniska, vedlejší osu a bod dotyku T tečny t a elipsy e	10
1	Sestrojte hyperbolu h a její asymptoty u_1, u_2	11
2, 3	Sestrojte vrcholy, asymptoty a osy (ohniska) hyperboly h	11
1	Sestrojte hyperbolu h , její tečny t a normály n v bodech T , které mají jeden průvodič velikosti r	12
2, 3	Sestrojte osy, vrcholy, ohniska a asymptoty hyperboly h	12
1, 2	Sestrojte vrcholy, osy, ohniska a asymptoty hyperboly h	13
3	Sestrojte tečny hyperboly h rovnoběžné s danou přímkou p . Určete bod dotyku T	13
1, 2	Sestrojte vrcholy, ohniska, asymptoty a body dotyku T tečen hyperboly h	14
1, 2	Sestrojte rovnosou hyperbolu h	15
3	Sestrojte osy, asymptoty, vrcholy a ohniska rovnosé hyperboly h	15
4	Bodem R veďte tečny t k rovnosé hyperbole h	15
1	Sestrojte hyperbolu h	16
2	Zjistěte, existuje-li hyperbola, pro niž dané body F, S a přímka t jsou postupně ohniskem, středem a tečnou	16
3, 4	Sestrojte vrcholy, osy, asymptoty a ohniska hyperboly h	16
1, 2, 3	Sestrojte bodovou konstrukcí parabolu p	17
1, 2, 3, 4	Sestrojte parabolu p . Vyznačte její osu, ohniska a řídící přímku	18
1	Bodem R veďte tečny t k parabole p . Sestrojte body dotyku T	19
2	Sestrojte tečnu t paraboly p rovnoběžnou s danou přímkou s	19
3, 4	Sestrojte tečnu a normálu paraboly p v bodě M	19
1, 2 a)	Sestrojte řídící přímku d a vrchol A paraboly p	20
b)	Sestrojte bod dotyku T tečny t s parabolou p	20
3, 4	Sestrojte řídící přímku, ohnisko, osu paraboly p a její dotykový bod T s tečnou t	20
1, 2, 3	Doplňte (pokud není dáno) ohnisko, řídící přímku a osu paraboly p	21
4	Sestrojte kružnici, která prochází bodem F , dotýká se přímky d a má střed na přímce m	21
1	Sestrojte řídící přímku a osu paraboly p	22
2	Bodem R veďte tečny k parabole p a určete jejich body dotyku	22
3	Sestrojte ohnisko, osu a řídící přímku paraboly p	22