**ZADACI ZA VJEŽBU – KRIVULJE DRUGOG REDA**

1. Nađi jednadžbu elipse ako je zadano:  
2. Nađi jednadžbu elipse ako je zadano:  
3. Zbroj duljina velike i male osi elipse jednak je 18. Ako je udaljenost njezinih

žarišta 6, kako glasi jednadžba elipse? 

1. Kolika je površina pravokutnog trokuta kojem su dva vrha žarišta hiperbole , a vrh

pravog kuta pripada asimptoti hiperbole? 

1. Žarišta elipse i jedno njezino tjeme vrhovi su pravokutnog trokuta. Kako glasi jednadžba elipse ako

je površina tog trokuta jednaka12? 

1. Kolika je površina trokuta kojem su vrhovi žarišta elipse  i

središte kružnice ? 

1. Koja je točka elipse  od njezina lijevog žarišta udaljena ? 
2. Na elipsi  nađi točku kojoj je udaljenost od lijevog žarišta četiri puta veća nego

udaljenost od desnog. 

1. Odredi jednadžbu elipse kojoj je velika os 12 , a numerički ekscentricitet . 
2. Kružnica  prolazi žarištima i kroz dva tjemena elipse. Odredi

jednadžbu elipse. 

1. Pod kojim se kutom iz točke  na elipsi  vidi njena velika

os? 

1. Žarištem elipse  povuci pravac koji zatvara s apscisnom osi kut

od  i izračunaj duljinu pripadne tetive. 

1. Nađi jednadžbu tangente i normale u točki  elipse . 
2. Nađi jednadžbu tangente i normale u točki  elipse .



1. Nađi jednadžbu elipse kojoj je pravac  tangenta, a linearni ekscentricitet je 4.



1. Zadana je elipsa . Nađi:
   1. jednadžbe tangente i normale u točki  
   2. jednadžbe radijvektora točke  
2. Pod kojim se kutom iz točke  vidi elipsa ? 
3. Pod kojim se kutom vidi elipsa  iz središta kružnice ?



1. Točka F(-3,0) jedno je žarište elipse, a pravac  njezina je tangenta. Odredi jednadžbu

elipse. 

1. Pravci  i  tangente su elipse. Odredi jednadžbu elipse. 
2. Kolika je udaljenost tangenata elipse  paralelnih s pravcem ? 
3. Nađi jednadžbe tangenata položenih iz točke  na elipsu .



1. Odredi jednadžbu hiperbole linearnog ekscentriciteta 17, ako je . 
2. Nađi jednadžbu hiperbole ako je zadano:  
3. Nađi jednadžbu hiperbole ako je zadano: , a kut između asimptota je . 
4. Pravac  asimptota je hiperbole. Ako je udaljenost njezinih žarišta 10, nađi jednadžbu hiperbole.



1. Na hiperboli  nađi točku iz koje se vidi spojnica žarišta pod pravim kutom.



1. Odredi jednadžbu hiperbole koja prolazi točkom , a jedna njezina asimptota sa osi x zatvara kut

od . 

1. Kolika je udaljenost žarišta hiperbole  od njezine asimptote? 
2. Kolika je površina trokuta što ga zatvaraju asimptote hiperbole  i pravac koji je paralelan s

osi ordinata i prolazi žarištem hiperbole? 

1. Točka  leži na hiperboli kojoj su pravci  asimptote. Odredi jednadžbu hiperbole.



1. Žarišta hiperbole  ujedno su i žarišta elipse. Ta elipsa prolazi točkom

. Odredi jednadžbu elipse. 

1. Dana je elipsa . Kako glasi jednadžba jednakostranične hiperbole čija su žarišta ujedno i

žarišta dane elipse? 

1. Nađi jednadžbe tangenata položenih iz točke  na hiperbolu .



1. Za koje vrijednosti od , pravac  siječe hiperbolu  u dvije

točke, za koji je m pravac tangenta hiperbole, a za koje m pravac i hiperbola nemaju zajedničkih

točaka? 

1. Tjemena elipse u žarištima su hiperbole, a tjemena hiperbole u žarištima su elipse. Ako je

 jednadžba elipse, kako glasi jednadžba hiperbole? Nacrtaj! 

1. Tjemena elipse  žarišta su hiperbole, a žarišta elipse tjemena su hiperbole. Kako glasi

jednadžba hiperbole? 

1. Žarišta elipse tjemena su hiperbole , a žarišta hiperbole tjemena su elipse. Kako glasi

jednadžba elipse? 

1. Na elipsi  odredi točke čije su spojnice sa žarištima elipse međusobno okomite.

 i točke simetrične ovoj prema koordinatnim osima i ishodištu

1. Kolika je površina trokuta što ga s pravcem tvore asimptote hiperbole ?



1. Hiperbola prolazi točkama A(2,0) i B(6,4). Za koji kut treba zakrenuti pravac  oko

njegove točke M(2,y) kako bi bio tangenta na hiperbolu? 

1. Razlika udaljenosti svake točke krivulje od točaka  i  jednaka je 6. Koja je to krivulja i

kako glasi njezina jednadžba? 

1. Zbroj udaljenosti svake točke krivulje od točaka  i  jednaka je 8. Koja je to krivulja i

kako glasi njezina jednadžba? 

1. Nađi jednadžbu tangente i normale u točki  hiperbole .



1. Pod kojim se kutom iz točke  vidi hiperbola ? 
2. Nađi tangente hiperbole  koje su:
   1. paralelne s pravcem  
   2. okomite na pravac  
3. Nađi jednadžbu parabole ako je zadano: . 
4. Nađi jednadžbu parabole ako je ravnalica . 
5. Kolika je duljina radijvektora parabole  koji prolazi točkom ? 
6. Udaljenost točke  parabole  od ravnalice je . Odredi jednadžbu parabole.



1. Odredi jednadžbu kružnice koja ima središte u žarištu parabole i koja dira ravnalicu.



1. Svaka točka krivulje C jednako je udaljena od pravca y+2=0 i točke T(2,2). Kolika je duljina tetive što je

određuju sjecišta pravca y-8=0 i te krivulje? 

1. Napiši jednadžbu pravca koji prolazi žarištima parabola  i . 
2. Pravci  i  sijeku se na paraboli . Nađi jednadžbu parabole.



1. Tjeme parabole je točka T(-4,0) a pravac y-2=0 njezina je ravnalica. Kako glasi jednadžba parabole koja

je simetrična ovoj u odnosu na pravac x+y=0?

 jednadžba je prve ,a  druge, njoj simetrične parabole

1. Nađi jednadžbu tangente i normale u točki  parabole .



1. U sjecištima pravca  i parabole  povuci tangente na parabolu i odredi udaljenost

sjecišta tangenata od žarišta. 

1. Koja je točka parabole  najbliža pravcu ? 
2. Nađi jednadžbu tangente parabole  koja zatvara s pravcem  kut od .



1. Pod kojim se kutom sijeku krivulje ? 