

Elipsa

U 13 videa naučit ćete što je elipsa i kako se određuje jednačba elipse. Saznat ćete što je velika poluos, a što mala poluos elipse, kao i ostale pojmove poput žarišta (fokusa), radijvektora (radijus vektora), središta (centra) i tjemena elipse.

1. video

U uvodnom videu naučit ćete što je elipsa i kako se određuje jednačba elipse. Saznat ćete što je velika poluos, a što mala poluos elipse, kao i ostale pojmove poput žarišta (fokusa), radijvektora (radijus vektora), središta (centra) i tjemena elipse.

2. video

U drugom videu naučit ćete koja je razlika između elipse koja ima fokuse na osi ordinata i elipse s fokusima na osi apscisa.

3. video

Zbroj udaljenosti svake točke krivulje K od točaka $T_1(-3,0)$ i $T_2(3,0)$ jednak je 10. Koja je to krivulja i kako glasi njezina jednačba?
(zad.1) str.113, Matematika 3, 2. dio autori: Dakić, Elezović)

4. video

Nalazi li se točka $T(3,3)$ na elipsi $\frac{x^2}{25} + \frac{y^2}{16} = 1$? Odredi ordinate točke $B(2,y)$ koja se nalazi na zadanoj elipsi.

5. video

Odredi duljine male i velike osi te udaljenost žarišta elipse ako je dana njezina jednačba $2x^2 + 8y^2 = 4$

6. video

Odredi jednačbu elipse $b^2x^2 + a^2y^2 = a^2b^2$ ako su dane koordinate dviju točaka, A i B koje leže na elipsi: $A(2,3)$, $B(-1,-5)$ na prvi način.
(zad 7.3) str. 113, Matematika 3, 2. dio autori: Dakić, Elezović)

7. video

Odredi jednačbu elipse $b^2x^2 + a^2y^2 = a^2b^2$ ako su dane koordinate dviju točaka, A i B koje leže na elipsi: $A(2,3)$, $B(-1,-5)$ na drugi način.

(zad 7.3) str. 113, Matematika 3, 2. dio autori: Dakić, Elezović)

8. video

Napiši jednadžbu elipse $b^2x^2+a^2y^2=a^2b^2$ ako je nezin numerički ekscentricitet jednak $\frac{1}{2}$, a elipsa prolazi točkom $T(2,3)$.

(zad.15) str. 113, Matematika 3, 2. dio autori: Dakić, Elezović)

9. video

Žarišta elipse i jedno njezino tjeme vrhovi su pravokutnog trokuta kojem je površina jednaka 18. Odredi jednadžbu elipse.

(zad.17) str.113, Matematika 3, 2. dio autori: Dakić, Elezović)

10. video

Elipsi $x^2+3y^2=12$ upisan je kvadrat . Kolika je površina tog kvadrata?

(zad.34) str.114, Matematika 3, 2. dio autori: Dakić, Elezović)

11. video

Točka $T(2,1)$ polovište je tetive elipse $x^2/25+y^2/16=1$. Kako glasi jednadžba pravca kojem pripada ta tetiva?

(zad.36) str.114, Matematika 3, 2. dio autori: Dakić, Elezović)

12. video

Kolika je površina lika kojem su vrhovi sjecišta krivulja $x^2+y^2=9$ i $3x^2+12y^2=36$?

(zad.46) str.114, Matematika 3, 2. dio autori: Dakić, Elezović)

13. video

Zbroj udaljenosti svake točke krivulje od točaka $A(-1,2)$ i $B(7,2)$ jednak je 10. Kako glasi jednadžba te krivulje?

U ovoj nastavnoj jedinici koristili smo odabrane zadatke iz udžbenika Matematika 3, 2. dio autora: Branimir Dakić i Neven Elezović, izdavač: Element, Zagreb, kojima se ovom prilikom zahvaljujemo.